

GALILEO

RIVISTA DI INFORMAZIONE TECNICA, ATTUALITÀ E CULTURA DEGLI INGEGNERI DI PADOVA

centotrentatré



Spedizione in abbonamento postale
45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96,
Filiale di Padova. N. 133, Novembre
2000. Anno XII. Copia omaggio. In caso
di mancato recapito restituire a:
Queen's, via Zabarella 14/6, 35121 Pa-
dova. ISSN 1122-9160. Contiene IP e IR.

urbanistica &
beni culturali

Netto
fornitura impianti di riscaldamento e raffrescamento a pavimento, parete, soffitto e pannelli solari

SISTEMI ENERGETICI ECOLOGICI



SYSTEM SERVICE s.r.l.

**non
HAI BISOGNO DI UN POSTO AL SOLE**

Fr. Farla 342
33030 Majano (Ud)
tel. 0432_948630
fax 0432_958933
e-mail hitherm@tin.it
www.system-service.com

Il nostro lavoro si basa su una grande esperienza maturata nel tempo, grazie anche al tipo e al valore degli edifici realizzati.

In questi ultimi anni è stata effettuata la ricerca e lo sviluppo di sistemi innovativi per il **comfort e il risparmio energetico, gestione automatizzata dell'edificio, sfruttamento dell'energia solare**, riscaldamento e raffrescamento a pavimento, a parete e a soffitto ad alta o bassa inerzia termica.

Le soluzioni proposte permettono di affrontare qualsiasi settore del mercato delle costruzioni nuove o esistenti, dal civile al terziario all'industriale per realizzazioni inglobate nelle strutture edili o a secco.

RESPONSABILI DI ZONA

BIACOLI Treviso – Belluno
tel. 0329 4588326
e-mail gbiacol@tin.it

BORG RAPPRESENTANZE SAS Verona
tel. 045 6020250
e-mail borgosas@tin.it

ESSEDUE SNC Padova – Venezia – Rovigo
tel. 049 718140
e-mail essedupd@tin.it

SYSTEM SERVICE SRL

Attualmente siamo in grado di offrire al cliente quello che noi chiamiamo «un vestito su misura», quindi la possibilità di adattare alle esigenze del nostro interlocutore l'impianto di riscaldamento e condizionamento.

I prodotti sono per la maggior parte brevettati e di conseguenza esclusivi, così come la nostra clientela. Chi si rivolge a noi cerca soluzioni particolari con elevato livello tecnologico per potersi differenziare nel mare di offerte presenti sul mercato. Uno dei temi che trattiamo con maggiore cura è la **realizzazione di impianti bioecologici senza movimentazione di polvere e allergeni**.

Tutti i prodotti sono omologati e certificati secondo le normative Europee. In particolare, il nostro sistema a pareti radianti ha ottenuto l'importante **omologazione IBO per i componenti usati in bioarchitettura**.

Anno XII

n. 133 • Novembre 2000

Editore Collegio degli Ingegneri della Provincia di Padova, Piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova, telefono e fax 0498 756 160 • **Direttore responsabile** Enzo Siviero • **Comitato di gestione** Paolo Mazzi, Giorgio Romaro, Giorgio Simioni, Attilio Siviero • **Relazioni esterne e diffusione** Giorgia Roviato tel. 049 656 706 • **Pubblicità, impaginazione, redazione** Queen's Srl, Corte Zabarella, Via Zabarella 14 int. 6, 35121 Padova, telefono 0498 759 328, 0329 812 0467, 0329 638 1227, fax 0498 782 470, e-mail redazione.galileo@libero.it • **Stampa** La Photograph, Via L. da Zara 8, 35020 Albignasego, Pd, telefono 0498 625 690, fax 0498 625 691 • **Illustrazione di copertina** Da: *Terra d'Este*, Rivista di storia e cultura, Gabinetto di Lettura, Este 1991 • **Autorizzazione** Tribunale di Padova n. 1118 del 15 marzo 1989 • **Spedizione** in abbonamento postale 45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96, Filiale di Padova • **ISSN** 1122-9160 • **Avvertenze** La Direzione non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informazioni errate. Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e non impegnano in alcun modo né l'editore né la redazione • **Tutela della privacy** Qualora siano allegati alla rivista, o in essa contenuti, questionari oppure cartoline commerciali, si rende noto che i dati trasmessi verranno impiegati a scopo di indagine di mercato e di contatto commerciale, ex D.L. 123/97. Si informano gli abbonati che il loro indirizzo potrà essere impiegato anche per l'inoltro di altre riviste o di proposte commerciali. È diritto dell'interessato richiedere la cancellazione o la rettifica, ai sensi della L. 675/96.

URGE LA RIFORMA DELL'URBANISTICA E DELL'EDIFICAZIONE

Franco Posocco

2

IL DECRETO LEGISLATIVO 490/1999 E I BENI CULTURALI A SESSANT'ANNI DALLE LEGGI DEL 1939

Ciro Perusini

8



INSERTO

IL PALAZZO SAN BONIFACIO DI VILLA ESTENSE STORIA E STRUTTURA

A cura di Maria Cristina Rossin Ardit

I-XII

Norme per gli autori

Galileo pubblica articoli di ingegneria, architettura, legislazione e normativa tecnica, attualità, redazionali promozionali. L'approvazione per la stampa spetta al Direttore che si riserva la facoltà di modificare il testo nella forma per uniformarlo alle caratteristiche e agli scopi della Rivista dandone informazione all'Autore. La proprietà letteraria e la responsabilità sono dell'Autore. Gli articoli vanno inviati previo avviso telefonico per il formato dei testi a: Redazione di *Galileo*, Corte Zabarella, Via Zabarella 14 int. 6, 35121 Padova, telefono 0498 759 328, 0329 638 1227, fax 0498 782 470, e-mail redazione.galileo@libero.it.

I testi accettati sono pubblicati gratuitamente purché non superino i cinquemila caratteri e le cinque illustrazioni. Per testi superiori viene richiesto un contributo spese da valutare volta per volta. Tutte le illustrazioni – anche le fotografie – devono essere fornite in originale e avere un'unica numerazione consecutiva. Bibliografia e note vanno riportate con numerazione progressiva seguendo l'ordine di citazione. Un breve curriculum professionale dell'autore (circa 60 parole) può essere inserito alla fine dell'articolo e comparirà nella stampa. Le bozze di stampa vanno restituite entro tre giorni dall'invio. Gli Autori ricevono a titolo gratuito tre copie della rivista, ulteriori copie (5000 lire a copia) possono essere richieste a pagamento al momento dell'inoltro del dattiloscritto a: Redazione di *Galileo*, Queen's Srl, Corte Zabarella, Via Zabarella 14 int. 6, 35121 Padova, telefono 0498 759 328, 0329 638 1227, fax 0498 782 470, e-mail redazione.galileo@libero.it.

A

legislatura regionale conclusa, è tempo non solo di «bilanci» ma anche di «programmi» da presentare alla Giunta Veneta, nominata giusto prima delle ferie estive.

L'argomento scottante è sempre il medesimo: l'ordinamento tecnico e procedurale negli importanti settori dell'urbanistica e dell'edificazione. In questo campo infatti si misura davvero la distanza esistente nella nostra regione tra il cosiddetto «paese reale» e il «palazzo istituzionale». Quanto rapida e attiva è la società nello sviluppo e nel cambiamento, altrettanto lento e contorto si dimostra l'apparato burocratico e decisionale della pubblica amministrazione.

Bisogna dunque intervenire con determinazione, altrimenti ci saranno da pagare dei prezzi salati, sia da parte dell'ambiente, sia nell'efficienza della città, sia in rapporto alla competizione economica.

1. Per quanto riguarda la **disciplina urbanistica**, si può riassumere lo stato delle cose rilevando che la sua normativa è sostanzialmente ferma alla legge regionale n. 61/1985 (in realtà redatta ancora alla fine degli anni '70, se si considera che essa ripete con qualche modificazione la precedente L.R. n. 40/1980). Questa norma regionale poi si basa sull'ordinamento disposto dalla legge statale n. 1150/1942 (la data del

2. Per quanto riguarda la **disciplina edilizia**, si può del pari osservare che nel più recente periodo si è assistito a una moltiplicazione esponenziale degli adempimenti settoriali e parallelamente a una propagazione continua dei soggetti titolari di controlli «di competenza». È questo un esempio da manuale del dilagare «burocratico-garantista», una specie di «macchina celibe» tutta rivolta alla correttezza procedurale, ma altrettanto indifferente rispetto alla qualità del «prodotto».

La frammentazione dei riscontri e il frazionamento del giudizio, non solo comportano un notevole dispendio di tempo e di energia (nel settore privato non meno che in quello pubblico), ma impediscono anche una valutazione complessiva e sintetica del progetto edilizio e infrastrutturale, che viene esaminato in modo settoriale e senza una visione di sistema. Ne soffre soprattutto il manufatto di ingegneria e di architettura, poiché viene ridotto lo spazio concesso alla progettazione, ove si esprimono insieme: la valentia professionale del tecnico e la capacità imprenditoriale dell'operatore.

I principi di **sussidiarietà** e di **responsabilità**, che costituiscono ormai una convinzione generale, comportano infatti l'affidamento di molte decisioni al progettista, il solo che può effettuare una sintesi tecnica e formale, beninteso nel rispetto delle leggi, delle norme e dei piani. Al tempo stesso è ormai o-

Franco Posocco

URGE LA RIFORMA DELL'URBANISTICA E DELL'EDIFICAZIONE

provvedimento è sufficiente a illustrarne l'attualità) e sugli standard urbanistici definiti dal noto D.M. n. 1444/1968, quando i problemi dell'espansione insediativa prevalevano su quelli del riuso edilizio e della «sostenibilità» ambientale, che oggi sono la sostanza principale della pianificazione.

In gran sintesi si può affermare che il PRG nella sua attuale forma, è uno strumento di laboriosa redazione, di complessa lettura e di incerta attuazione, un contenitore velleitariamente onnicomprensivo, spesso screditato e improbabile, che si trova in frequente conflitto con la rapidità della domanda sociale di riassetto insediativo e di trasformazione territoriale. In tale condizione il piano generale non è in grado di assicurare un'adeguata tutela dei beni naturali e culturali, né di mediare gli interessi pubblici e privati, garantendo una giustizia perequativa, un uso razionale della risorsa, un'adeguata dotazione di servizi effettivamente realizzati (e non solo disegnati). Esso inoltre si esprime soprattutto mediante vincoli e prescrizioni di tipo «passivo», anziché attraverso direttive e impulsi di carattere «attivo», innescando meccanismi perversi di elusione e di ambiguità.

pinione diffusa che i momenti di approvazione debbano essere drasticamente ridotti e le procedure unificate al livello operativo più basso (di solito quello comunale), cui per competenza attribuita o delegata, dovrebbe spettare il controllo di qualità rispetto ai diversi parametri settoriali.

I problemi sopra accennati, comuni a tutte le regioni italiane, sono stati da queste affrontati, nel corso della legislatura che si è recentemente conclusa, in ordine sparso e con diverse sperimentazioni. Di fronte all'attivismo di regioni quali: Piemonte, Emilia Romagna, Lombardia, Lazio ecc., pur diversificate dal punto di vista politico, ma parimenti operose nel settore, il bilancio dell'attività legislativa veneta appare deludente.

L'unico provvedimento di qualche respiro è infatti quello che riguarda il cosiddetto **elettrosmog** (L.R. n. 48/1999), mentre la Lombardia e la Toscana hanno approvato leggi innovative sulla **Super-DIA** estesa, con alcune limitazioni, anche alla nuova edificazione. Nel contempo la regione Lazio ha varato un'interessante **legge urbanistica**, mentre la Lombardia ha (giustamente) affrontato il problema della modifica degli **standard** stabiliti dal D.M. 1444/1968, con un progetto di legge i-

non opportunamente impugnato dal Commissario di Governo.

Il quadro generale delle iniziative regionali, pur condizionato dall'assenza di riforme a livello nazionale e dall'angustia delle competenze assegnate, sta dunque evolvendo su due linee sostanziali:

- a) la **riforma urbanistica**, mediante la separazione del **piano strutturale**: uno strumento generale prevalentemente di indirizzo e coordinamento, dal **piano operativo**: un progetto insediativo con cui si sviluppano e si precisano gli interventi relativi a parti del territorio particolarmente strategiche ai fini della tutela, del recupero, del riassetto e dello sviluppo.
- b) la **riforma edilizia**, mediante l'estensione generalizzata del concetto di **sportello unico** (legge n. 662/1996), già sperimentato in modo parziale per temi e settori, ponendo al centro del processo unitario di riscontro/controllo il livello comunale (anche attraverso la qualificazione dei relativi operatori pubblici) e al tempo stesso affidando al progettista maggiore spazio, non solo nell'ambito propositivo, ma anche riguardo alla sua responsabilità nella dichiarazione di conformità a disposizioni tecniche e normative.

Come ha giustamente osservato *Il Sole-24 Ore* nel recente dossier n. 2 di «Edilizia Territorio»: «la Super-DIA, oltre ad essere oggettivamente dirompente per la sua carica di semplificazione della procedura, appare anche eversiva rispetto alla legislazione nazionale». Muta infatti il rapporto tra professionista e amministrazione, poiché al tecnico viene riconosciuto un **ruolo pubblico**, di garante del rispetto normativo e di cooperatore nel raggiungimento degli obiettivi pianificatori di sviluppo urbano e di tutela territoriale. Ad avviso di chi scrive il sistema generalizzato della **autocertificazione** può infatti essere applicato in presenza di un PRG di qualità che, con riguardo alla salvaguardia dell'ambiente e alla conservazione del patrimonio culturale, contenga norme rigorose, cioè adeguate al PTRC e ai piani territoriali approvati, classificando esaurientemente i siti e gli edifici da sottoporre a tutela mediante gradi differenziati di protezione. Anche l'istituto del **piano attuativo** dovrebbe essere rafforzato affinché, individuate le debite eccezioni, esso possa tenere luogo di concessione edilizia mediante la sola integrazione degli adempimenti automatici di contabilità finanziaria e il deposito degli elaborati tecnici asseverati.

Ma la riforma più importante dal punto di vista della pianificazione riguarda la sopra citata separazione del livello di indirizzo e orientamento da quello attuativo e operativo. La disponibilità di un **quadro generale di riferimento** che individui le «invarianti» dei sistemi fondamentali (ambientale, insediativo, produttivo, relazionale) e con riferimento alle «variabili» su cui intervenire, ripartisca la città e il territorio in aree omogenee, consente agli enti pubblici e ai privati interessati la redazione di piani e programmi per **aree/problema**, rapportati alle opportunità politiche, alle risorse finanziarie, alla disponibilità del mercato. È in tal modo possibile ovviare alla nota «ipocrisia» degli standard che vengono previsti in modo virtuale (e spesso non vengono realizzati), o quando ciò accade, vengono suddivisi in molteplici, quanto inutili, particelle,

dove viene soddisfatta formalmente la legge, ma elusa l'esigenza di un disegno unitario.

La disponibilità di una cornice referenziale certa consente anche di rendere più agevole e celere il percorso, ora tribolato e complesso, delle **opere pubbliche**, la cui realizzazione, indispensabile per colmare il ritardo infrastrutturale particolarmente pesante nel Veneto, appare indispensabile, beninteso in armonia con un disegno di assetto territoriale ben ideato e nel rispetto dei parametri di sostenibilità e compatibilità ambientale.

Un'ultima questione, tutta veneta, riguarda la L.R. n. 24/1985 relativa al territorio rurale. Questa normativa, derogatoria rispetto ad ogni strumento di pianificazione, consente di edificare in modo pressoché indiscriminato in tutto lo spazio agricolo regionale. È ormai accertato che essa non risponde a un'esigenza dell'economia agricola, ma è finalizzata sostanzialmente a costruire residenze sparse nella campagna in modo casuale e con grande consumo di suolo. È altrettanto noto che le crescenti difficoltà a ubicare impianti e a realizzare infrastrutture nel territorio aperto dipendono dal condizionamento che (specie nelle aree periurbane e nelle zone centrali della regione) viene determinato dalla disseminazione edilizia secondo il sistema «a pepe sull'insalata».

Non è mai tardi per porre rimedio al sacco territoriale causato da questa legge, che non soltanto amplia l'alone delle periferie, non soltanto allunga i cordoni edilizi ai lati delle strade (con incremento della pericolosità circolatoria), ma anche assedia ville venete, paesaggi antichi, centri storici, siti ambientali con detrimento per i valori essenziali dell'assetto territoriale e della stessa immagine regionale.

La riforma urbanistica ed edilizia appare dunque urgente per l'economia imprenditoriale, per l'assetto insediativo, per la sicurezza degli abitati, per la tutela dei valori territoriali e per la stessa conservazione dell'identità regionale. La strada più praticabile per conseguirla in tempi ragionevolmente brevi, non è probabilmente quella di mirare a un «testo unico» onnicomprensivo, la cui redazione assomiglia alla «fatica di Sisifo», sia per il rapido mutare della situazione normativa, sia per l'ampiezza del campo applicativo, sia per la complessità delle problematiche generali da affrontare. Sembra più opportuno procedere alla approvazione di una legge snella che, lasciati inalterati i punti estranei alla discussione, risolva i nodi più importanti, ad esempio quelli dianzi citati, sui quali si sono del resto esercitate anche le altre amministrazioni regionali. Questo significa rispondere rapidamente alla domanda di riforma, consentire un'utile sperimentazione dei nuovi istituti, provvedere alla maturazione di una diversa mentalità (pubblica e privata), al tempo stesso accordando tempi adeguati alla compilazione del testo unificato di cui senz'altro si avverte l'esigenza.

Oltre alle amministrazioni pubbliche è opportuno che anche gli ordini professionali e le categorie imprenditoriali contribuiscano a realizzare la revisione dell'apparato normativo, non solo con proposte di contenuto giuridico, ma anche promuovendo con severità e determinazione il miglioramento della qualità progettuale e dell'etica professionale. •



ASCENSORI – SCALE MOBILI PARCHEGGI AUTOMATIZZATI

La nostra azienda ha raggiunto un altro traguardo importante; dopo essersi certificata secondo le norme UNI EN ISO 9000 il 28.04.1994, ha ottenuto, il 16.3.1999, il riconoscimento del rispetto dei requisiti specificati nell'all. XIII della Direttiva 95/16/CE dall'IMQ. Questa certificazione permette alla VERGATI, tra le prime aziende in Italia, di collaudare gli ascensori senza dover aspettare l'Ente omologatore (ISPESL, Ispettorato del lavoro).

In oltre 20 anni di attività abbiamo affinato il know-how e le risorse che permettono di inserire in qualsiasi stabile un ascensore che porti la firma VERGATI.

Sappiamo risolvere qualsiasi problema: dalla piccola abitazione privata al grande appalto (l'azienda è iscritta all'Albo Nazionale Costruttori cat. 5D per 1,5 mld).

La gamma di prodotti comprende: montavivande per mense, montacarichi per uso industriale, ascensori di tutti i tipi compresi i panoramici, servoscale per disabili, scale e tappeti mobili, parcheggi automatizzati.

La nostra sede operativa si trova a Rubano, a pochi chilometri da Padova e Vicenza, in un'area coperta di circa 1000 mq.

Un'ampia sala espositiva di cabine e pulsantiere permette al Cliente di scegliere il materiale più gradito e personalizzare l'ascensore secondo il proprio gusto. I nostri uffici tecnici e commerciali sono a disposizione per l'elaborazione di progetti e offerte di fornitura.



Calcestruzzi

la qualità



Zona Veneto-Friuli

SEDE DI ZONA:

VIA PIEROBON, 1 - 35010 LIMENA PD
TELEFONO 049 8840 644 FAX 049 768 522

Impianti certificati UNI EN ISO 9002:

LIMENA	VIA PIEROBON, 1 - 35010 PD
PADOVA IND.LE	VIALE DELLA NAVIGAZIONE INTERNA, 76 - 35100 PD
UDINE - BEIVARS	VIA ARGINE DEL TORRE - 33100 UD

Impianti conformi al Sistema di Qualità Aziendale:

Calcestruzzi spa

Veneto

BRUGINE	VIA MARCONI - ZONA IND.LE - 35020 PD
ESTE	VIA G. GALILEI, 6 - 35042 PD
ROVIGO	VIALE DELLE INDUSTRIE, 15 - ZONA IND.LE - 45100 RO
CASALE SUL SILE	VIA DELLE INDUSTRIE, 3 - 31032 TV

CASTELFRANCO VENETO

TREVISO
CHIOGGIA
MESTRE
SPINEA
CORNEDO VICENTINO
ARCUGNANO
PONTE DI BARBARANO
ROMANO D'EZZELINO
THIENE

VIA PAGNANA - 31033 TV

VIA FELTRINA, 76 - CASTAGNOLE PAESE - 31040 TV
S.S. ROMEA, 520 - RIDOTTO MADONNA - 30015 VE
VIA PAGANELLO, 9 - 30172 VE
VIA DELLE INDUSTRIE, 40 - 30038 VE
VIA MONTE CENGIO, 74 - 36073 VI
VIA A. VOLTA, 12 - ZONA IND.LE - 36057 VI
VIA DEL LAVORO - ZONA IND.LE - 36020 VI
LOCALITÀ SACRO CUORE - VIA PIO X, 16 - 36060 VI
LOCALITÀ ROZZAMPA - CÀ ORECCHIONA - 36016 VI

Friuli

UFF. COMM.LE: UDINE
TRIESTE INDUSTRIALE
TRIESTE - MOLO VII
AMARO
CERVIGNANO
MALBORGHETTO
PRADAMANO
S. VITO AL TORRE

LOC. BEIVARS VIA EMILIA, 127 - 33100 UD
S. DORLIGO DELLA VALLE - VIA MUGGIA, 2 - Z.I. - 34018 TS
VIA DELLA RAMPA, 1 - 34018 TS
LOC. PONTE FELLA - 33020 UD
VIA MONFALCONE, 10 - 33052 UD
FRAZ. UGOVIZZA - Z.I. MALBORG. VAL BRUNA - 33010 UD
VIA CUSSIGNACCO - ZONA IND.LE - 33040 UD
FRAZ. NOGAREDO - STRADA COMUNALE LOZIS - 33050 UD



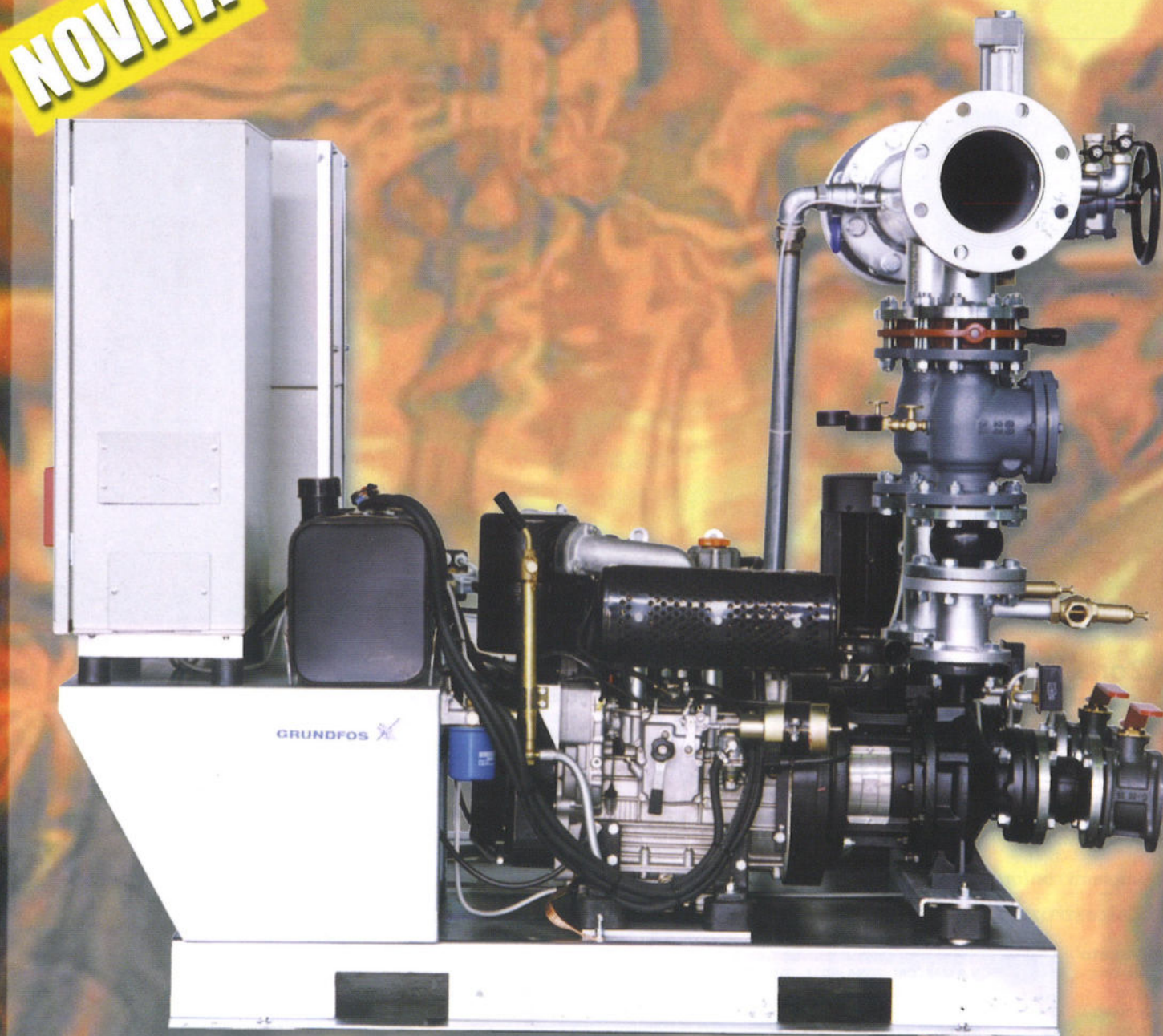
Calcestruzzi
Italcementi Group

A world class local business

Hydro-SYNTEX GRUNDFOS

**Gruppi per servizio antincendio
a norme UNI 9490 e UNI 10779
con elettropompe e motopompe orizzontali**

NOVITÀ



GRUNDFOS POMPE ITALIA S.r.l.

SEDE: Via Gran Sasso, 4 – 20060 Truccazzano (MI)

Tel. 0295838112 (r.a. 10 linee)

Fax 0295838461 (gestione ordini)

Fax 0295309290 (informazioni tecniche / offerte)

www.grundfos.com

GRUNDFOS®



Leaders in Pump Technology



IL PALAZZO SAN BONIFACIO DI VILLA ESTENSE

STORIA E STRUTTURA

Disegno del 4 febbraio 1788.

Due positive esperienze mi hanno indotto a controllare alcune carte di famiglia e dell'Archivio di Padova, nonché a consultare pubblicazioni aggiornate: qualche anno fa lo studio d'un gruppo di studenti dell'Istituto Universitario di Architettura di Venezia, cui sono grata dei rilievi effettuati e dell'entusiasmo trasmesso; più recentemente la ricerca d'una studentessa di Ferrara sugli Estensi per commemorare il quarto centenario della Devoluzione. L'esame del materiale disponibile mi ha reso possibile chiarire l'origine, l'epoca e la struttura di questo palazzo. La mia curiosità si è poi rivolta alla conoscenza della calce, degli intonaci e dei tinteggi.

Ringrazio il Direttore per avermi proposto di pubblicare il risultato con le considerazioni sui primi interventi di conservazione compiuti e la Redazione per avere accettato con prontezza e disponibilità la collaborazione, il dott. Francesco Amodei, direttore generale dell'Istituto per l'Arte e il Restauro «Palazzo Spinelli» per avermi stimolato a scrivere. Invito i Lettori, e in particolare i proprietari, a proseguire e aspetto con interesse ricerche, esperienze e osservazioni.

Villa Estense è a metà strada fra Este e l'Adige, ai confini della Corte Elisina, dote di Cunizza di Baviera figlia di Welf II signore di Ravensburg in Svevia e sposa di Alberto Azzo II, che alla metà del secolo XI si stabilì in Este, ne assunse la denominazione e vi costruì il castello. Dai discendenti del loro figlio Welf IV ebbe origine il partito omonimo, contrapposto nei due secoli successivi a quello dei Waiblingen nella lotta per le investiture e per la dignità imperiale. Negli ultimi anni del secolo XII e nella prima metà del XIII, la zona fu messa a ferro e fuoco dagli opposti schieramenti: gli Estensi con i San Bonifacio, i da Camino e i Camposampiero per i Guelfi, i da Romano con i Montecchi, i Turrisendi e i Torelli per i Ghibellini. La lotta si estese a Vicenza, Verona, Mantova e Ferrara senza esclusione di colpi, anche se Rizzardo IV San Bonifacio, Salinguerra II Torelli ed Ezzelino III da Romano erano cognati per aver sposato il primo e il secondo rispettivamente Cunizza e Sofia da Romano, il terzo Gilia San Bonifacio. Cunizza venne poi rapita, per ordine del padre e dei fratelli, dal trovatore Sordello da Goito e Gilia ripudiata finì i suoi giorni in un convento bolognese. Tuttavia, pur nell'asprezza dello scontro, i trovatori Aimeric de Peguilhan e Folquet de Romans, ospiti delle Corti estense e veronese, hanno tramandato un'immagine inattesa di cortesia e liberalità dei loro Signori. Con la morte di Rizzardo nel 1252 e di Ezzelino nel 1259 la contesa ebbe fine, Obizzo II d'Este trasferì il centro del proprio potere a Ferrara dove ormai era mancato l'ottantenne Salinguerra, l'antica Terra d'origine fu dei Carraresi prima e poi della Serenissima Repubblica. L'eredità storico-culturale degli Estensi tuttavia non si cancellò per secoli e ancora oggi percorrendo il territorio si possono notare le tracce del passato in castelli, corti, abbazie a nord e a sud dell'Adige, così come molte Ville Venete sorgono su feudi della Casa d'Este o di gentiluomini di Corte, trasformando e inglobando a volte precedenti costruzioni medioevali.

Dal «Retratto del Gorzón»: Villa di Villa, Museo di Stanghella.





Ercole Sambonifagio († 1782) era nonno materno di Elia Polcenigo e Fanna Sambonifacio dalla parte della madre Angela.



Elia Polcenigo e Fanna Sambonifacio. Miniatura in alabastro. Il matrimonio con Caterina Colloredo Mels fu concordato tra le famiglie da un sensale, come d'uso.

Caterina Colloredo Mels. Prima moglie di Elia Polcenigo e Fanna Sambonifacio. Autoritratto. Sepolta a villa Estense nel 1822. Il ritratto è stato da lei eseguito alla maniera di Rosalba Carriera. La croce stellata appuntata sulla spalla indica l'appartenenza alle Dame dell'Imperatrice d'Austria, onore ereditato dalla madre Claudia di Maniago.



Ercole San Bonifacio

Lodovico il Potente, unico figlio di Rizzardo IV e Cunizza da Romano, perse nel 1243 il Castello di San Bonifacio distrutto ad opera dello zio Ezzelino III, che tuttavia lo accolse nella sua tenda e gli lasciò l'onore delle armi. Morto Lodovico a Reggio nel 1283, la famiglia si stabilì a Padova, di cui seguì le sorti politiche – Rizzardo detto Postumo ne fu podestà nel 1375 e nel 1390 – senza tuttavia mai dimenticare il vincolo di amicizia con gli Estensi. Lodovico III, figlio di Rizzardo Postumo, agli inizi del 1400 aveva proprietà a Villa di Carmignano, combatté per i Carraresi e per Nicolò III d'Este, poi si ritirò a Lendinara nella sua residenza, che pare fosse lungo la riva San Biagio, in cui coltivò i suoi studi e relazioni epistolari con teologi, umanisti, Lionello e Borso d'Este. Si unì in seconde nozze con Francesca da Fogliano vedova di Ottobon de' Terzi, signore di Parma e Reggio eliminato a Rubiera da emissari di Nicolò III, mentre il figlio di primo letto Marco Regolo sposò la figlia di Ottobono e Francesca, Margherita de' Terzi: in questo modo i due San Bonifacio ottennero la conferma del feudo di Villa Bartolomea già di Ottobono. È probabile che il matrimonio di Lodovico sia stato favorito dal marchese d'Este, con lo scopo di fidelizzare e controllare amici, nemici e superstiti, inoltre, come i suoi figli e nipoti, anche Borso, primo duca di Ferrara, da giovane aveva combattuto sotto la Serenissima. I discendenti di Lodovico III e Francesca da Fogliano, per molte generazioni, si chiamarono Lionello, Borso, Ercole, in memoria dell'antico legame. Fu il loro pronipote Ercole, canonico del Duomo ed erede del ramo padovano di S. Agata (l'attuale piazza Castello) oltre che di palazzi, case e campi nel Veronese, a costruire sopra un precedente castelletto medioevale la dimora in Villa di Carmignano (così egli chiama l'allora Villa di Villa e odierna Villa Estense), terminata «con molta spesa et diligenza» nel 1597, come attestano l'iscrizione sulla facciata della Cappella e il suo successivo testamento.

Il palazzo, distribuito su un lungo asse frontale e due ali laterali aggettanti, con le facciate scandite da lesene e cinque arcate tamponate nel secolo scorso in quella rivolta al cortile, ripete in tono minore il modello architettonico della romana Farnesina Chigi alla Lungara (opera di B. Peruzzi 1481-1536), in ossequio ai precetti che Giulio San Bonifacio del ramo veronese di San Paolo affidò a un decalogo scritto nell'ultimo quarto del secolo XVI per la conduzione dei quattro rami della famiglia. Per comprendere l'imponenza, l'essenzialità geometrica e la severità delle linee esterne ed interne del palazzo, sono illuminanti le sue parole: «*le fabbriche grandi et honorate perpetuano i nomi de i fabricatori....le Case fuori di città...sieno...delitiose...et tenute aperte, et mostrate a tutti con cortesia... la vista sola di una facciata a la grande presso a i Forestieri vi dà fama e nome*».

Aggiunte nel XVII secolo la grande scalinata e le statue del giardino, allora disegnato all'italiana. Alla base di alcune si può ancora leggere: Margoloto primo conte di Verona, ritenuto il capostipite come indica il motto «*chiaro in te albor*» inciso nella pietra; Rizzardo IV ultimo conte di Verona 1206; Giulia o Giglia San Bonifacio Monticolo (Montecchi) 1179, il cui matrimonio non sopì o forse originò l'antagonismo tra le due famiglie veronesi, immortalato da W. Shakespeare nel dramma «Romeo & Juliet». Secondo alcune cronache, all'origine della discordia ci fu un episodio di sangue: l'assassinio nel 1189, sulla soglia del castello avito, del conte Sauro per mano di Ceresio Monticolo figlio della sorella, e non per un amore contrastato ma per l'esercizio di diritti signorili.

La facciata principale prima dell'inizio dei lavori.





Roma: palazzina Chigi alla Lungara.

Il complesso

Il «Ritratto del Gorzòn», la splendida carta del Museo di Stanghella, copia del 1633 di un originale del 1588, riporta nel centro dell'abitato di Villa di Villa, in corrispondenza del palazzo, una costruzione con mura merlate e un rivellino orientato a nord: il rifacimento nei mesi passati di parte dell'intonaco esterno, l'osservazione più attenta delle differenze interne nell'ala di nord-est e nella parte centrale dell'edificio, ne hanno confermato l'esistenza.

L'edificio è disposto a [_], poggia su uno zoccolo e si eleva per tre piani più la soffitta un tempo in parte abitabile. Le facciate dei piani superiori sono scandite da due ordini di lesene con capitelli tuscanico-dorici, la soffitta ha le finestre ovali (le venete bocarole) secondo l'uso introdotto dal Sansovino. La facciata principale non è in asse, infatti l'angolo a nord arretra di 50 centimetri, come spesso avveniva quando la nuova costruzione si elevava sopra un edificio precedente. Il pianoterra seminterrato scende rispetto alla strada di circa 40 centimetri; le finestre, inserite in una fascia a finto bugnato, sono rientranti, quadrate e chiuse da inferriate. All'interno le stanze e la lunga sala rivolta al cortile, delimitato dalle ali laterali, hanno soffitti con volte a botte o a crociera come quelli di alcune salette dei piani superiori e come dovevano esserlo altri prima dell'intervento di Elia Polcenigo e Fanna Sambonifacio, che scelse la controsoffittatura a graticci secondo il gusto della sua epoca. Una stanza del I piano nell'ala di nord-est, che sovrasta la vecchia cucina dalla grande cappa alla base del rivellino, conserva il soffitto a travi e tavole intervallate secondo lo schema «un vuoto e un pieno». I pavimenti sono in terrazzo veneziano, oppure a impasto di polvere di mattoni con tracce dell'antico pastellone, o in tavelline disposte a spina di pesce. G. C. Bevilacqua (1775-1849) e la sua bottega hanno affrescato le stanze del piano nobile con disegni di tappezzerie, anfore e vasi, piccoli pavoni e fiori, soffitti a finti cassettoni; stucchi in marmorino di stile neoclassico decorano il salone centrale. I camini sono torrette alte 3,50 metri con faccia di circa 82 centimetri, come lo spessore dei muri perimetrali, superiori al metro nei grandi pilastri che sostengono il peso al centro dell'edificio, alcuni visibili e altri mimetizzati nelle pareti. Appartengono al XVI secolo le colonnine dei poggioli, identiche a quelle del palazzo Montivecchi (lato di via Dante) e della parte più antica del Seminario a Padova, mentre la scalinata principale ne ripete la sagoma, ma i pilastri e l'impianto sono del secolo successivo. Il materiale usato per i davanzali, le statue, i poggioli, le scale, gli angoli del cornicione, i mutuli a gocce sopra le paraste del II piano è la pietra di Costozza, più precisamente di S. Germano. Al centro del cortile si trova la vera del pozzo scavata in un unico blocco di marmo rosso di Verona e ai lati della [_] sono ancora leggibili due quadrati in origine facenti parte del cortile, poi giardini chiusi e infine riaperti nel secolo scorso demolendo il più antico dei tre muri perimetrali. Sotto le prime stanze del pianoterra a nord-ovest si trovano due pozzi, uno dei quali funzionante benché coperto dal pavimento e, in una stanza di passaggio dal rivellino al corpo centrale, nel muro adiacente al vano porta c'è una canna fumaria più antica rispetto alle sei torrette. Nell'originaria cortina muraria del giardino, che conserva tracce di archi e finestre, di cui due ancora con mattonelle in cotto a traforo, si aprono tre cancelli in ferro battuto. Al complesso spettano la barchessa, la «caneva» con il brolo, la settecentesca «sedrara» in parte caduta, la cappella-oratorio con cripta in stile manierista dedicata a S. Giuseppe. L'unità di misura usata è il piede padovano. Un disegno del 1788 conferma che la struttura non ha subito variazioni nei secoli e che la somiglianza con la raffinata dimora alla Lungara di Agostino Chigi è rimasta intatta. Gli affreschi e gli stucchi in marmorino sono stati voluti dall'ultimo discendente del canonico Ercole, Elia Polcenigo e Fanna Sambonifacio, da cui l'intero complesso nel 1838 è passato in eredità alla seconda moglie Elisabetta Maraldo e infine al di lei nipote Pietro Ardit, anch'essi friulani originari di Fanna.

Vincolato dal 1927 come monumento nazionale, il palazzo è stato poi catalogato tra le Ville Venete, che per secoli hanno costituito un modello anche internazionale tanto da portare alla nascita nel 1959 dell'Ente, poi trasformato in Istituto regionale, e all'emanazione nel 1991 della Legge statale 233 tuttora vigente, ma finanziata per soli quattro anni e infine «congelata».

Vista aerea, prima dei lavori.



III

La facciata nord terminata.



Cancello in ferro battuto.
Foto di M. Olivato.



IV

Statua (Minerva?).



Salone al piano nobile. A destra la Cappella.



Le motivazioni

Chiarita la presenza in Terra d'Este d'una famiglia veronese d'origine Franca, resta in parte insolita, non conoscendone il progettista, quella d'una costruzione anomala nella tendenza generale dell'architettura della Villa Veneta; ma c'è una tipologia definita, o meglio esiste un unico modello della Villa Veneta nel XVI secolo? Il committente, edificando un palazzo urbano in aperta campagna, ha voluto fondere il materiale, le maestranze e la cultura locali con l'architettura rinascimentale romana solo per affermare l'importanza della Casata? Una risposta, la più facile, viene dalla prospettiva: in una zona di valli, paludi, argini e campi, un palazzo imponente e bianco sopra un dosso si distingueva da lontano e nel contempo assicurava la *grandeur* secondo i dettami dell'austero cugino Giulio anche in fatto di costruzioni e decorazioni. Riporto ancora le sue parole: «*camere, logge, sale, scale [...] e tutto spazioso et alto in eccellentia [...] schivandosi sempre i marmi, i stucchi, l'indorature, le miniature e gl'altri ornamenti di delicatezza persiana; [...] sol ad ogni modo habbiansi in casa li ritratti di suoi maggiori grandi in arme e prelatari*». Ecco allora comprensibile la comparsa sulla scena della *Vita Ricciardi comitis*, scritta da un Anonimo, che Carlo Cipolla collocherebbe a cavallo tra il XVI e il XVII secolo: se il di poco antecedente *vademecum* ha lo scopo di educare, guidare i discendenti e tenere unita la famiglia, questa seconda opera ha il chiaro intento di celebrarla, ricordando il glorioso passato legato alla figura e al ruolo di Rizzardo IV. Inoltre Giulio San Bonifacio raccomanda alle Case di Padova «*d'obbligarsi con ogni imaginabil modo i filij o Nepoti di Cardinal Papabili, che vengono alli studij, [...] per arivar a grandezza Ecclesiastica*»: sarebbero stati debitamente ricompensati il canonico Ercole e il canonico Carlo del ramo di S. Prodocimo se avessero reso servizi a Giacomo Boncompagni, figlio di papa Gregorio XIII. Credo che Ercole San Bonifacio abbia potuto ammirare a Roma la raffinata dimora di Agostino Chigi e sia stato influenzato dal movimento culturale di cui nella prima metà del XVI secolo erano stati protagonisti a Padova Giovan Maria Falconetto e Alvise Cornaro, che avevano adottato il prospetto della Farnesina, a cinque arcate e un piano superiore chiuso a delimitare uno spazio ordinato, nella costruzione della Loggia. In base a questo disegno di conservazione ed esaltazione, spinto inoltre dalla consapevolezza della sua ricchezza e della sua posizione (è l'ultimo sia del ramo di Ottone, condottiero figlio di Marco Regolo e Margherita de' Terzi, sia del ramo di S. Agata che discendeva da Lionello e Pietra Zabarella), ma anche dal timore del declino e dalla volontà di scongiurarlo, il canonico Ercole ha inteso ribadire nella sua «casa» a ribadire con forza e tangibilmente il prestigio e la storia della Casata, che si vantava di risalire al mitico Antenore e ai suoi Troiani. Per comprendere quindi le ragioni profonde della sua scelta si debbono tener presenti, mancando la documentazione diretta, l'atmosfera in cui egli è vissuto, le vicende e le persone che lo hanno interessato. •

Debbo allo storico dell'arte dr. Alessandro Pasetti Medin, ora al Servizio Beni culturali della Provincia autonoma di Trento, puntuali indicazioni sugli stili e all'architetto Alfredo Barbacci, trent'anni or sono all'Ente Ville Venete, il parallelo architettonico con la Farnesina Chigi. Alla dott.ssa Maria Teresa Marchetto, chimica e restauratrice, sono riconoscente per i preziosi e scrupolosi suggerimenti sul materiale, sugli strumenti e sui metodi da usare negli interventi sulla pietra di Costozza. Una doverosa menzione spetta agli anonimi ma fondamentali artigiani e manovali che hanno contribuito a costruire questa dimora con la propria fatica e manualità intelligente, rivissute oggi con Giorgio Franceschetto mio maestro sul campo. La lettura dell'edificio e le scelte compiute durante i primi lavori di restauro, i problemi d'un proprietario privato connessi al recupero e alla gestione del proprio Bene culturale monumentale, del cui cantiere permanente mi considero l'apprendista-assistente, sono affidati alle pagine successive.



L'INTERVENTO DI RESTAURO E MANUTENZIONE: UN LAVORO DI SQUADRA

Gianni Guglielmo

Gli interventi nel palazzo «San Bonifacio» ora Ardit in Villa Estense hanno riguardato il rifacimento di parte del manto di copertura, la manutenzione dei camini e il rifacimento degli intonaci esterni sulle due facciate nord e ovest. Il lavoro effettuato sulla copertura è stato relativamente semplice, in quanto le buone condizioni strutturali non hanno richiesto grossi interventi, salvo una trave che è stata cambiata con un'altra di uguali dimensioni e medesimo legno. Il manto di copertura è stato ripassato utilizzando gli stessi laterizi tolti, quando possibile, o sostituendoli con altri originari che le proprietarie avevano conservato per questo tipo di lavoro; non è stato previsto alcun tipo di isolamento nella parte sottostante i coppi.

Altra questione riguardava le torrette delle canne fumarie che si presentavano fortemente lesionate e, in un caso, a rischio di crollo. Il lavoro effettuato sui camini ha riguardato le necessarie analisi sia delle strutture che dei materiali: è stata riscontrata la presenza d'un solo intonaco, formato da calce idraulica e sabbia dell'Adige. Non v'era traccia della finitura originaria, evidentemente cancellata dall'erosione e dal tempo. Si è pertanto provveduto al lievo degli intonaci originari fortemente compromessi dalle infiltrazioni di acqua piovana, alla sigillatura delle fessurazioni e all'eventuale ricostruzione in laterizio sagomato degli elementi ormai rovinati dagli agenti atmosferici. Si è poi provveduto alla stesura dell'intonaco, riproposto con materiali naturali e con l'aggiunta, oltre alla sabbia dell'Adige, di quella del Brenta. Per l'intonachino di finitura è stato utilizzato il marmorino prodotto da una ditta specializzata che ha dato buone garanzie sulla provenienza naturale dei materiali costitutivi e sulla loro miscelazione finale. La scelta si è imposta per l'alto grado di erosione e di dilavamento cui i sei camini sono esposti. Nell'unico caso della torretta irrimediabilmente lesionata è stata riscontrata una posa in opera dei laterizi diversa dagli altri camini: i mattoni erano posati «in piedi» e, data la dimensione del manufatto, ciò è stato sicuramente la causa della pessima situazione statica e d'un evidente fuori piombo che ha costretto al rifacimento del manufatto. Le proprietarie ricordavano che, essendo molto usato, era già stato rifatto circa settant'anni addietro.

Per la ricostruzione sono stati usati mattoni fatti a mano e sagomati in cantiere per ricreare le modanature simili a quelle degli altri camini; anche la malta di allettamento è stata miscelata in cantiere utilizzando calce idraulica. Il progetto di restauro delle due facciate esterne è stato, grazie alla committenza, innanzitutto la realizzazione d'un cantiere-laboratorio ove sperimentare, direttamente sul manufatto, le migliori possibilità di intervento in considerazione della necessità di riprodurre nel modo più fedele all'originale i materiali utilizzati per la costruzione. Fondamentale è risultata la stretta collaborazione tra la committenza, l'artigiano con lunga esperienza di restauro scelto come consulente per le opere edilizie, il chimico consultato sia per le analisi dei materiali che per la riproposizione degli stessi, l'impresa che ha realizzato i lavori e l'architetto; il confronto tra le professionalità presenti e la volontà della committenza nel riproporre materiali fedeli all'originale, escludendo cementi o intonaci premiscelati, ha condizionato l'impresa nell'esecuzione del lavoro e ha portato a progressioni di affinamento nella scelta dell'intonaco e della metodologia applicativa.

Lettura dell'edificio

La prima fase dei lavori è stata ovviamente quella relativa all'individuazione dei materiali costituenti gli intonaci esistenti e la possibilità di evidenziarli eventualmente proteggendoli. La conoscenza non è stata agevolata da materiale scritto o iconografico, essendovi poche notizie riguardo ai materiali usati e alla forma originale del manufatto; è stato così necessario operare direttamente sull'edificio per poter acquisire tutte le informazioni atte alla comprensione approfondita del medesimo. È subito risultata evidente la natura dell'intonaco a diretto contatto con la muratura, costituito da un unico strato, rifinito da intonachino finissimo di cui restavano scarse tracce nel finto bugnato sopra lo zoccolo. I materiali erano ovviamente quelli rinvenibili direttamente in cantiere nel secolo XVI, pertanto la sabbia era quella dell'Adige, il cui tracciato originario aveva interessato la zona di Villa Estense; i mattoni erano fabbricati e cotti in loco, la calce «a bojotto» è stata sicuramente spenta all'occorrenza e l'intonachino colorato con inerti facilmente reperibili. All'intonaco originario sono stati apposti, in tempi successivi, vari strati, l'ultimo dei quali, di spessore sottile ma cementizio, ha procurato notevoli danni, avendo creato una pellicola antitrassante per l'umidità di risalita e per quella infiltrata nelle fessurazioni, con il risultato di produrre il distacco dell'intonaco originario dalla muratura di supporto.



Il tetto: versante verso il cortile.



Il tetto: versante a nord nord-ovest.



Lato nord. Prima dell'intervento.

V

Finto bugnato originario.**Il bugnato rustico ripartito con il chiodo e steso a pennello.**

VI

Gianni Guglielmo è laureato in architettura presso l'Istituto Universitario di Architettura di Venezia, libero professionista dal 1990 al 1998 con lavori di restauro e nuova costruzione di edifici per committenti privati, collaboratore della Sezione Italia Nostra di Este (Pd) per la mostra «L'influenza della Villa Veneta sugli edifici minori rurali della Bassa Padovana».

Il tentativo di dividere i vari intonaci è risultato impossibile vista la coesione tra i materiali. La verifica puntuale sulle facciate aveva già dimostrato l'impossibilità di salvare porzioni consistenti di intonaco originario e anche le parti piccolissime che ne sarebbero risultate sarebbero state oggetto di notevoli operazioni di ripristino con risultati dubbi e di scarsa durata.

Anche delle finiture a chiodo lungo le lesene, lungo i marcapiani, attorno ai fori ovali della soffitta, alle finestre e nel finto bugnato al piano terra rimaneva ben poco, essendo state per la maggior parte coperte dall'intonaco cementizio; nell'ultimo caso erano riproponibili le fughe di finti mattoni essendo ancora visibili alcuni spigoli di partenza, la ripartizione riprodotta in un disegno acquerellato del 1788 e precisi i ricordi con alcune misurazioni conservate per anni. A questo punto è stato preferito il lievo dell'intonaco per lavorare sulla pulizia della muratura di supporto, che è stata liberata da residui di malta, lasciata asciugare, bonificata dalle muffe e risanata dalla presenza di fuliggine dovuta a fessurazioni delle canne fumarie. La muratura sottostante non presentava alcun tipo di problema statico che potesse creare danno all'edificio, pertanto non è stato necessario alcun tipo di intervento, salvo quello di «cuci-scuci» per alcuni tratti dei marcapiani e delle mensole a nord. Invece il lievo dell'intonaco ha evidenziato la presenza d'interessanti informazioni costruttive: tiranti ben mimetizzati e fori di sfianto per il grande camino interno a nord-est, evidenziati nel lavoro finale; il tamponamento d'una finestra del piano terra, forse utilizzato durante i lavori murari per agevolare l'ingresso dei materiali edili e poi coperto dall'intonaco finale, oppure ingresso del cortile dell'edificio preesistente dato che sotto l'attuale pavimento c'è un vecchio pozzo funzionante; il doppio arco ribassato per le finestre del piano terra, uno sulle medesime e l'altro sul marcapiano soprastante.

Intervento di riproposizione dell'intonaco

Le diverse professionalità presenti in cantiere, coadiuvate dalla volontà e dalla presenza costante della committenza, hanno portato ad un continuo e fattivo confronto per la definizione di qualità e quantità dei materiali che bisognava impiegare per l'attuazione dell'intonaco più affine a quello originale; dopo aver ricoperto lo zoccolo del piano terra di provini, lasciati in opera per un certo periodo per verificarne anche consistenza e durata, ne è stato scelto uno formato da calce idraulica, grassello umido cotto in forno a legna, sabbia dell'Adige fine e del Brenta media nelle dovute proporzioni. In particolare la scelta dei due tipi di sabbia ha rivestito particolare importanza, in quanto, non essendo più disponibili le varie granulometrie di quella dell'Adige usate per la realizzazione dell'intonaco, è stato necessario miscelare le due diverse componenti per ricreare la traspirabilità originaria. Naturalmente la miscelazione è stata prodotta in cantiere, sempre sotto controllo per le eventuali ulteriori verifiche sul materiale. La stesura è avvenuta con metodi manuali nonostante la notevole superficie di posa, lo spessore è stato calcolato in conformità a quello già esistente e la frattazzatura è avvenuta con strumenti di legno di diverse dimensioni, vista la complessità delle parti a rilievo, lasciando una superficie finale abbastanza grezza per assicurare l'aggrappaggio dell'intonachino di finitura, scelto con particolare attenzione dopo lunghe riflessioni a stretto contatto con il chimico, composto da materiali naturali e posto in opera da artigiani locali specializzati, i fratelli Baiocco, con frattazzo di legno e poi di ferro, per assicurare un risultato il più liscio possibile. Se l'intonaco è stato giustamente definito «superficie di sacrificio», lo è maggiormente ora per il tasso di inquinamento rilevabile nelle piogge e in generale nell'atmosfera, quindi era necessaria una scelta, sia nel caso di quello di stabilitura che in quello di finitura, ponderata, rispettosa, ma con requisiti di resistenza all'erosione e nel tempo. Non è stata riscontrata alcuna presenza di marmorino, salvo sul lato nord della facciata prospiciente il cortile interno, che per ora non ha subito alcun intervento e che tuttavia attesta un tentativo posteriore al secolo XVI, limitato a una breve fascia e poi abbandonato. A posa conclusa si è proceduto alla rifinitura con graffito a chiodo sulle parti aggettanti e sul bugnato in base ai ricordi e alle pochissime tracce rimaste, analizzate, studiate, misurate e riprodotte in tavola prima di iniziare i lavori. Il finto bugnato è stato ricostruito utilizzando l'intonachino posato con un pennello per tinteggiatori e lasciato appena rapprendere prima di dargli l'impronta della pietra scalpellata.

Colori

La tinteggiatura finale ha riproposto i due colori necessari a creare l'effetto di contrasto dei fondi rispetto alle parti aggettanti e ai riquadri, tenendo sempre presente il modello di riferimento cui il Palazzo s'ispira, mediato con il «ricorso a materiali locali tradizionali», secondo le indicazioni della Sovrintendenza. Quindi il «bianco» dell'intonachino fatto con il grassello di calce più la polvere di marmo per gli specchi e la pittura ottenuta mescolando nuovamente grassello di calce diluito e polvere di pietra di Costozza per il «giallo» dei marcapiani, delle lesene, delle cornici, delle spallette, stesa con il pennello e scialbata sulle mensole delle finestre. •

LA RICOSTRUZIONE DELLO STEMMA

Giandomenico Sandri

La collaborazione che ho portato a termine con le proprietarie riguarda la ricostruzione d'una parte dello stemma in pietra di Costozza. A prima vista sembrava un lavoro semplice, ma l'osservazione ravvicinata e attenta della parte in loco mi ha portato a considerare alcuni aspetti, da tecnico e da scultore. Il blocco in pietra è concavo, a lente, legato allora alla facciata da un solo pignone centrale. La parte mancante doveva già in passato aver ceduto, perché sporgevano tre perni in ferro arrugginiti, segnali d'un precedente intervento. Lo scudo centrale presentava le ripartizioni dei quattro campi, con stelle, croce, palato.

Ho proceduto a fotografare lo stemma come se l'avessi dovuto rifare interamente, poi l'ho disegnato in grandezza al vero per ricostruire la parte mancante. Nel disegno ho riportato tutti i particolari decorativi, ho rilevato l'impronta della parte rotta con l'argilla, ho quindi ricostruito un positivo in gesso ottenendone così la copia.

Mi si sono presentate due possibilità e un problema: o rifare il pezzo com'era ma sarebbe stato un falso o scolpirlo nelle linee generali lasciando leggere il nuovo; procedere ad un nuovo ancoraggio di rinforzo alla parete per distribuire meglio il peso complessivo. D'accordo con le proprietarie e il direttore dei lavori, ho scelto la seconda possibilità e un secondo fissaggio al muro.

Con l'aiuto delle foto e del disegno ho modellato la parte mancante; il modello mi è poi servito per scolpire la pietra, lasciando però incomplete le parti che si sarebbero avvicinate all'originale. Dopo aver appoggiato il pezzo ricostruito all'originale e fissato il tutto al muro in modo da realizzare un ulteriore supporto, sono intervenuto per rifinire le parti di raccordo tra i due pezzi, con un martello e un piccolo scalpello, in modo da non dover battere con forza, per non danneggiare l'ancoraggio. Sulle parti ricostruite ho tralasciato di scolpire quei particolari che a malapena s'intuivano sull'originale; sul lato destro ho inciso, a richiesta delle proprietarie, la data dell'integrazione e la mia firma.

Il lavoro è stato poi completato con la pittura da una giovane restauratrice, che ha usato solo colori naturali. Per il raccordo, il fissaggio, il consolidamento e la protezione della pietra sono state seguite le prescrizioni della Soprintendenza.

Non è stato un intervento eccessivo come quantità di tempo impiegato, ma ha richiesto parecchi momenti con particolare preparazione, in alcuni dei quali ho coinvolto i miei allievi: il disegno, la modellazione, la formatura, la scultura e la posa in opera. È stato soprattutto importante osservare il pezzo con attenzione, per «sentire» ciò di cui aveva bisogno per tornare ad essere espressivo, senza misurarsi con l'ignoto autore, ma cercandone e rispettandone le tracce. •



Stemma (particolari).

Lo stemma a restauro terminato.



Viste di lato e frontale dello stemma.



Giandomenico Sandri è diplomato presso l'Istituto d'Arte P. Selvatico e specializzato in scultura alla Scuola d'Arte dei Carmini di Venezia, dal 1971 al '73 ha frequentato a Padova la bottega dello scultore Nerino Negri. Insegna da 25 anni all'Istituto d'Arte A. Corradini di Este, continuando a rafforzare in proprio e con gli allievi il concetto di valore della Bottega Artigiana. Le colline di Calaone, dove si è trasferito per vivere a contatto con la pietra e l'ambiente, sono luogo d'incontro con artisti e designer, Riccardo Dalisi Denis Santachiara Silvia Sandini, con cui ha preparato i prototipi della collezione Giardini di pietra per la manifestazione Abitare il Tempo di Verona, attività che il critico Dino Formaggio ha lodato come rinascita della Bottega d'Arte. Mostre: Totocchio con R. Dalisi alla Basilica Palladiana di Vicenza, Balnea e La Mensa di Marmo a Verona con il Laboratorio del Marmo e P. Portoghesi, Il design dell'altare nei Palazzi Lateranensi di Roma, personali a Este e Arezzo. Ha scolpito per il 50° anniversario del bombardamento di Nagasaki la Fenice in pietra locale e in marmo rosso di Verona il Leone di San Marco per l'Expo di Buenos Aires, poi donato dal Presidente della Regione Veneto agli emigrati in Argentina, con colleghi ed ex alunni ha creato quest'anno la Cooperativa «Restauro».

LE FINITURE

Luigi Melzi



Calcare costituito da ciottoli di fiume.



Il calcare viene caricato nel forno automaticamente mediante un cestello e scaricato, come calce viva, dopo sei giorni di permanenza a temperatura progressivamente più elevata.

Luigi Melzi è diplomato in chimica industriale presso l'ITIS G. Natta di Padova. Collabora con il padre, chimico industriale la cui professione nel settore dei rivestimenti continui ebbe inizio nel 1957, come socio nella ditta MELZI MARIO & C. SNC, la cui attività prevalente è la ricerca attinente alla messa a punto di protettivi rispondenti a specifiche caratteristiche prestazionali, alla realizzazione di incontri tecnico informativi per categorie professionali e alla partecipazione con altre docenze in corsi per lo sviluppo professionale. Membro della Commissione UNI Intonaci nel gruppo di lavoro GL 20 della Sottocommissione Edilizia SC 4, da oltre dieci anni collabora con LA CALCE DEL BRENTA occupandosi della ricerca, dello sviluppo e della sperimentazione di nuovi prodotti; ha pubblicato la monografia *Intonaci* ripresa da riviste del settore.

VIII

Le finiture dei prospetti esterni di un edificio storico, rappresentando quella struttura che più di ogni altra parte dell'architettura condiziona la valutazione formale dei lavori complessivi eseguiti, pongono rilevanti problematiche di ordine culturale e tecnologico.

Il problema d'ordine culturale pone la necessità d'interpretare l'intervento nel suo aspetto «storico», non condizionato dal conformismo dell'epoca in cui si interviene, conseguente a carenze conoscitive; il problema d'ordine tecnologico pone la necessità di considerare i materiali con i quali s'intende operare in funzione del requisito al quale devono fondamentalmente rispondere, cioè ridare l'aspetto estetico proprio di un'epoca, riscontrabile anche nei minimi particolari, evitando sia imitazioni improponibili manipolando prodotti correnti perché diventino «antichi» che la riscoperta di antiche ricette per un improbabile ritorno ad un passato in molti casi a sproposito idealizzato.

L'intervento di finitura dei prospetti esterni d'un edificio storico, esigendo una precisa impostazione metodologica per una progettazione razionale delle varie fasi che lo compongono, implica la necessaria collaborazione tra persone con competenze diverse capaci di integrare le altrui esigenze tecnologiche con le proprie.

In relazione all'intervento in oggetto, si rende necessario premettere che una finitura costituita da un rivestimento continuo, definito come tale quello ottenuto dalla posa su una determinata superficie di uno o più prodotti a consistenza da fluida a pastosa, deve essere funzionalmente affidabile, atta cioè a fornire significativi livelli di prestazione tecnologica all'atto della messa in opera, di mantenimento nel tempo delle prestazioni iniziali, di «manutenibilità».

La propensione all'affidabilità funzionale d'una finitura, sinonimo di durabilità, è quindi in relazione alle plausibili implicazioni alle quali è soggetta dalla fase d'applicazione a quella d'esercizio, per cui l'implicazione prevalente è rappresentata dalla compatibilità con la tipologia del supporto sul quale, essendo designata a manifestare le caratteristiche proprie, non deve deteriorarsi per effetto delle specifiche azioni prevedibili, concomitanti e ripetute, dovute alle variabili condizioni climatiche.

La scelta del tipo di finitura

La scelta del tipo di finitura venne effettuata sulla base dei risultati della ricerca preliminare realizzata sulla struttura che riporta testualmente: «È subito risultata evidente la natura dell'intonaco a diretto contatto con la muratura, costituito da un unico strato, rifinito da intonachino finissimo colorato con inerti di cui restavano poche tracce nel finto bugnato sopra lo zoccolo».

La descrizione indica quella tradizionale tipologia impiegata per secoli fino ai nostri primi anni '50 e cioè un intonachino costituito da calce aerea e da inerti colorati. Tale finitura, per essere compatibile con il supporto, impose la realizzazione d'un intonaco la cui malta fosse costituita come legante prevalentemente da calce aerea e come inerti da sabbie con granulometria atta ad ottenere una media ruvidità, necessaria ad assicurare sia l'adesione, mediante una valida interfaccia, che un valore di diffusività il più possibile simile a quella dell'intonachino sovrapposto, onde evitare il generarsi di macchiature, solitamente permanenti, dovute all'acqua trattenuta dal supporto.

Il prodotto impiegato

Per descrivere la finitura impiegata e per stabilire se corrisponde ad un prodotto naturale oppure ad uno corrente manipolato, si rende necessario riassumere il processo produttivo della calce aerea realizzato in passato a confronto con quello attuale. I termini «a calce» o «di calce» definiscono quei prodotti, pitture, intonachini, marmorini, costituiti da calce aerea caratterizzata a in-

durire solo per esposizione all'aria, da cui deriva il termine aerea, e non quando è bagnata, contrariamente alle calce idrauliche e al cemento caratterizzati ad indurire solo con l'aggiunta di acqua.

La calce aerea è ottenuta da calcari (calcio carbonato) posti in forni verticali nei quali, ad una temperatura di circa 900°C, si trasformano in calce viva (calcio ossido) che poi passa, per trattamento con acqua, a calce aerea (calcio idrato), o calce spenta:

- calcio carbonato a 900°C da calcio ossido
- calcio ossido + acqua = calcio idrato

L'indurimento della calce aerea avviene, dopo l'essiccazione dall'acqua, per reazione con l'anidride carbonica dell'aria, definita processo di carbonatazione, che la ritrasforma in calcare:

- calcio idrato + anidride carbonica = calcio carbonato + acqua

La calce aerea viene commercializzata in due forme: come grassello di calce composto dal 40% circa di calce spenta in acqua denominato «calcina»; come calce idrata ventilata in polvere denominata «calcidro».

In relazione ai due tipi di calce aerea disponibili è importante considerare che il migliore prodotto «a calce» o «di calce» lo si ottiene solo se si impiega grassello di calce, in quanto la calce aerea ventilata al momento dell'impiego risulta già prevalentemente carbonatata, trovandosi, per la costituzione polverulenta molto fine, a reagire facilmente con l'anidride carbonica atmosferica anche se contenuta nella confezione originale.

A questo punto è d'obbligo prendere in considerazione l'asserzione, molto diffusa, secondo la quale erano «più buone le calce d'una volta con spegnimento in fossa».

Poiché la calce aerea è un composto chimico ottenibile da calcari d'opportuna composizione mediante una procedura ben definita, i presupposti per la qualità sono identici oggi come lo erano in passato, con la differenza d'una maggiore possibilità a ottenere una buona calce oggi basandosi su principi scientifico-tecnologici anziché sull'empirismo precedente fondato solo sulla pratica.

In passato la cottura del calcare comportava un ridotto sfruttamento del combustibile legna con la conseguente scarsa capacità produttiva e disuniformità di cottura, rimediata mediante l'ottenimento in fossa sia dello spegnimento della calce viva che la successiva maturazione protratta per lunghi periodi onde evitare, il più possibile, la presenza di calcinaroli nel grassello.

Ottenimento della calce viva

La ricerca di processi produttivi con maggior rendimento, precursore fu Solvay nel 1855 nelle sue fabbriche di soda, portarono allo sviluppo dell'attuale forno verticale, disposto a mantenere costante e uniforme una temperatura di 890-910°C per la trasformazione del calcare in calce viva, funzionante tuttora con legna come combustibile dosato in continuazione automaticamente con tecniche ben diverse da quelle adottate in passato dall'esperto «fuochista»; l'impiego del combustibile legna risulta il più adatto, rispetto agli altri liquidi e gassosi, a mantenere costante la temperatura prevista, poiché valori maggiori renderebbero l'ossido di calcio poco poroso e difficoltoso da spegnere.

Spegnimento della calce viva

La calce viva, in piccole pezzature mantenute in movimento in un apposito spegnitore, posta a contatto con acqua sviluppa calore ed è mantenendo la temperatura dai 75 agli 80°C, dosando opportunamente acqua e calce viva, che si ottiene la calce spenta migliore.

Maturazione della calce spenta

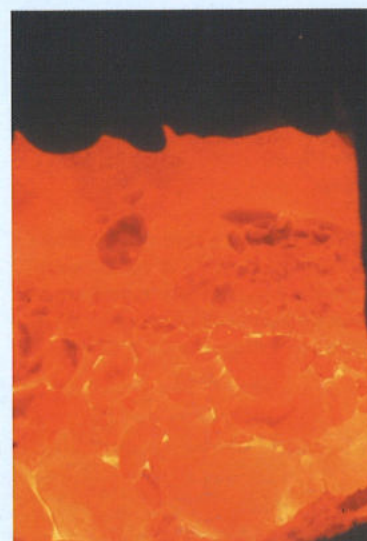
La calce spenta, filtrata all'uscita dello spegnitore per eliminare le scorie argillose e silicatiche presenti in forma più o meno abbondante nel calcare, viene pompata in vasca per la maturazione equivalente cioè al tempo necessario (mesi) perché si raffreddi ed acquisti la pastosità ottimale per l'impiego.

Da quanto esposto risultano evidenti le differenze sostanziali che distinguono il grassello di calce prodotto attualmente da quello ottenuto in passato: a) migliore controllo e uniformità della temperatura di trasformazione del calcare in calce viva; b) ambienti separati nei quali avviene lo spegnimento della calce viva e la maturazione della calce spenta in grassello.

Nel rispetto delle proprie tradizioni la ditta fornitrice produce calce dal 1920 solamente come grassello con ciottoli di fiume, cotti a legna nel proprio forno a tino, maturato per mesi in fossa.

La proprietà peculiare posseduta dall'intonaco scelta è costituita da una elevata diffusività propria delle stabiliture a base grassello di calce, che lo rende idoneo anche al rivestimento di superfici murarie umide. Inoltre va sottolineato che il processo produttivo rende il materiale più omogeneo e facilmente lavorabile rispetto agli impasti preparati in passato presso il cantiere e particolarmente adatto per le finiture dei prospetti esterni di edifici di interesse storico, anche per l'ampia gamma di tinte ottenibili.

Il combustibile legna viene alimentato in trucioli automaticamente e trasportato alla camera di combustione, mediante un'apposita condotta, con aria in pressione.

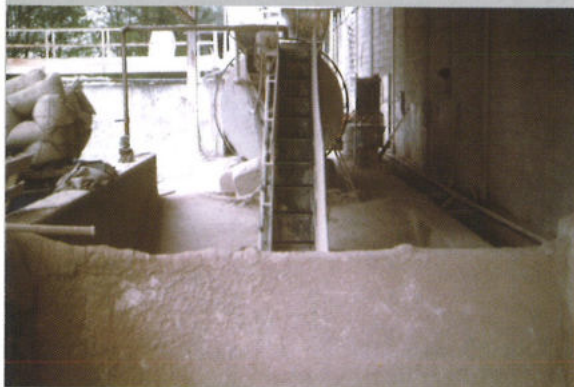


La parte bassa del forno contiene calce viva.

IX



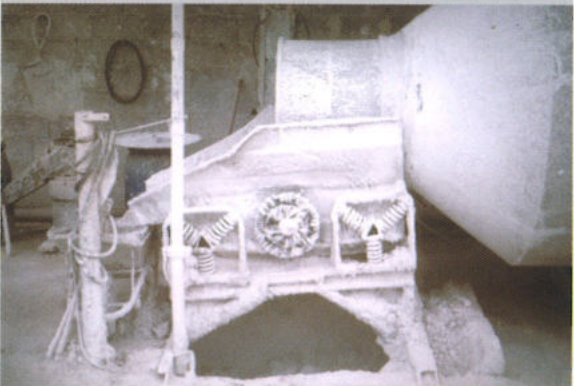
Ciottoli di calce viva tolti dalla parte terminale del forno.



La calce viene convogliata nello spegnitore.

Spegnitore rotante nel quale vengono immesse acqua e calce viva in opportune proporzioni confermate da una temperatura di reazione compresa nei valori da 75 a 80 °C.

X

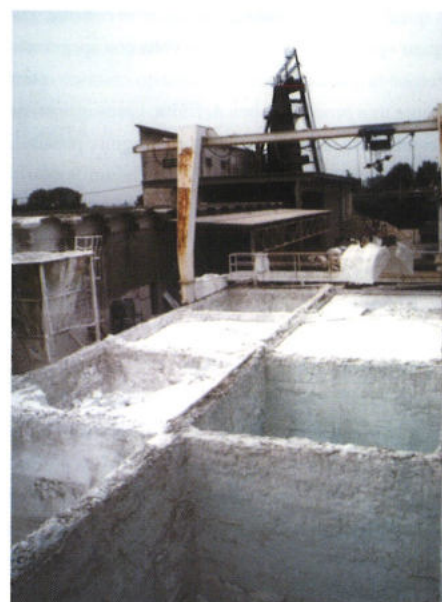


La calce spenta, filtrata per eliminare le scorie argillose e silicatiche, viene pompata ancora calda in fossa.



La maturazione della calce spenta equivale al tempo necessario (mesi) perché si raffreddi e acquisti uno stato semisolido per l'impiego.

Veduta d'insieme dei vari reparti della fornace.



I dati tecnici

• Massa volumica	1.800 g/litro
• Residuo secco in massa	75%
• Additivi coadiuvanti	<3,8%
• Granulometria inerte	0,6-0,8 mm
• pH	13
• Permeabilità al vapore (24 h)	700 g/m ²

Altra particolarità, atta a riprodurre l'aspetto decorativo della finitura prevista dal progetto originario, è stata la colorazione ottenuta utilizzando inerti colorati naturali; essendo quindi l'inerte stesso a conferire la tinta all'impasto, è assicurata la stabilità anche dopo lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici.

L'intervento in oggetto ha richiesto una particolare procedura sulle aree interessate alle canne fumarie dei camini. Avendo constatato, prima dell'inizio dei lavori, la presenza superficiale di depositi nerastri dovuti a fuliggine proveniente dall'interno della camera fumaria attraverso le microfessurazioni della struttura muraria, patologia pressoché ineliminabile dati gli sbalzi termici cui è sottoposta, si è valutata l'opportunità di procedere, preliminarmente all'applicazione della finitura, ad un'impregnazione dell'intonaco di supporto atta a ridurre il valore di diffusività del medesimo al punto da ostacolare la fuoriuscita del particolato fuliginoso, evitando però di renderlo incompatibile con quello dell'intonachino. L'impregnazione, realizzata con una soluzione di resina acrilica, ha ridotto il valore di permeabilità al vapore dell'intonaco da 700 a 500 g/m² (24 h). •

RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Rapporto tra Stato e Proprietario privato

Nel delineare il ruolo del Proprietario privato, stretto tra il Bene che gli appartiene e lo Stato che sul medesimo esercita un interesse prevalente in nome della collettività, agli inizi di questo secolo il proprietario dell'abazia cistercense di Fontenay vicino a Digione, uno splendido complesso posto sotto la tutela dell'Unesco in cui sono state girate alcune scene del film «Il nome della rosa», ebbe a definirsi «depositario rispettoso e passeggero». A partire dalla Legge Rosati fino alla Commissione guidata dall'insigne giurista Massimo Severo Giannini negli ultimi anni, credo che le parole possano essere cambiate ma il senso resti uguale.

Personalmente la definizione mi ha colpito, ma il rispetto e la conservazione del Bene non possono essere riposti sulle spalle del solo Proprietario privato, o forse è meglio dire che depositario, e non passeggero, è anche lo Stato con le sue Istituzioni, consapevole del compito e disponibile ad un costante confronto, di cui non colgo né l'esistenza né la volontà di attuarlo.

Il Testo Unico sui Beni Culturali, di recente approvazione ma non ancora pubblicato, mentre scrivo, sulla Gazzetta Ufficiale, intende semplificare la legislazione, snellire le procedure, dilatare l'area di riguardo, aggiornare nell'ottica della cooperazione internazionale, decentrare e concertare tra Enti e Istituzioni, ma non ha modificato la sostanza del ruolo del Proprietario privato, la cui ridefinizione ha una rilevanza determinante per tutti gli altri aspetti del rapporto e per l'obiettivo comune di salvare il Bene e trasmetterlo alle generazioni future.

Tutela e conservazione

Sono assolate nel caso delle Ville Venete dall'Istituto regionale per la parte erogazioni e dalle Sovrintendenze per la parte vincolistica, ma il Proprietario privato, che oggi si avventuri sulla strada del restauro e che voglia essere rispettoso, dovrebbe avere una pluralità di competenze o affidarsi a «specialisti» ammesso che siano tali, quando in realtà mancano operai e artigiani in grado di unire intelligenza e manualità, di ripetere operazioni che in passato erano fattibili e oggi sono sostituite da materiali e criteri industriali, propri di case nuove e non di antichi e delicati edifici. Né può sperare d'essere compreso e sostenuto dai Rappresentanti della Sovrintendenza nel corso dei rari e rapidi sopralluoghi, in cui le difficoltà del cantiere e la responsabilità delle scelte non possono essere vissute nella loro concretezza e urgenza. Ho sentito la mancanza d'una cultura del restauro e d'una guida, o meglio d'una schematizzazione delle priorità e degli interventi che una Villa o una Dimora storica potrebbero richiedere, una specie di anamnesi e diagnosi fatte dagli Enti competenti e/o da Studiosi ed Esperti. Credo che i Professionisti tradizionali debbano essere affiancati, data la complessità del Bene architettonico, da un tecnico del restauro, che coniughi la riproduzione di antiche procedure con la tecnologia, che sappia com'era un cantiere e riesca a concepire la molteplicità degli interventi in un progetto di fattibilità complessivo, con la conoscenza del passato e gli strumenti di oggi. Potrebbe essere il Conservatore dei Beni architettonici e quello dei Beni culturali, figure nuove e interessanti, così come sta emergendo quella dell'Agronomo o del Forestale specializzato nel restauro di Parchi e Giardini storici.

Costi e tipi d'intervento

Sul piano economico, ricordando i cambiamenti continui dell'aliquota Iva sia per quanto attiene ai tipi d'intervento che ai singoli materiali, la lentezza della burocrazia, indifferente all'inutile dispendio di tempo, di costi, al lievitare dei prezzi e ai rincari delle imprese, alla luce dell'esperienza vissuta forse non farei più nulla. Non si può chiedere ad un proprietario di giostrare in continuazione tra definizioni d'intervento e aliquote per ridurre l'elevata percentuale richiesta dallo Stato, che riduce il budget da destinare ai lavori scoraggiandoli. In riconoscimento poi degli interventi effettuati, quanti Comuni hanno abbassato l'aliquota Ici?

La situazione determinatasi di volta in volta mi ha indotto a pensare che le voci manutenzione ordinaria straordinaria e restauro dovrebbero unificarsi ai fini fiscali in una sola, tanto più che ai fini pratici la conservazione andrebbe programmata con continuità se si vuole raggiungere lo scopo e diminuire, evitando quelli radicali, il peso degli interventi. La Villa Veneta come tutte le Dimore storiche è un insieme di Beni, ma se ne differenzia per una specifica tipologia, che sarebbe opportuno codificare stabilendone gli elementi, perché il Proprietario privato possa salvare ciò che resta e lo Stato formare i propri Amministratori, generalmente assai poco illuminati.

L'efficacia della Legge 512 per lo sgravio fiscale è stata progressivamente ridotta di percentuale fino all'attuale 19%, la Legge 449/97, che consente il 41% secondo un piano di sgravio distribuito in 5 o 10 anni per il biennio '98/'99, ha richiesto un conteggio non facile per determinare l'imposta da pagare; iter burocratici a parte. Forse al momento della pubblicazione di queste mie note sarà operante l'annunciata proroga di 1 anno, con la percentuale forse scesa al 36%, continuando la tradizione riduttiva delle agevolazioni, dato che l'Iva nel migliore dei casi resta al 10%, mantenendo l'altalena tra i diversi tipi d'intervento e i materiali utilizzati. Chi ha contratto un mutuo tramite l'IRVV nel 1993 ricorda sicuramente l'incidenza delle spese notarili soprattutto per cifre inferiori a 100 milioni e la percentuale da versare al fantomatico Ufficio Registro di Venezia di cui vorrei mi si spiegasse l'utilità, cifra che tuttavia va restituita come se fosse stata effettivamente impiegata; inoltre certi lavori richiedono tempi cronologici e climatici particolari a volte dilatati, ma la Banca vuole ritornare in possesso il prima possibile dei suoi soldi, quindi di erogazione in erogazione i dieci anni previsti per il rimborso delle rate del mutuo sono accorciati all'atto del conteggio finale. Il futuro poi, pensando all'entrata in vigore del nuovo catasto, annuncia l'ulteriore inasprimento della tassazione. Adeguare la disciplina fiscale all'onerosa conservazione del Bene, semplificare le procedure per tutte le antiche Dimore, definire l'unicità della Villa Veneta e la sua valenza culturale sono secondo me temi strettamente legati.

Valorizzazione e gestione

Due gli aspetti fondamentali: manca un progetto finalizzato alla valorizzazione con il concorso di tutti i soggetti preposti e che sia rispettoso del Bene, in altre parole il giusto punto di equilibrio tra i due depositari, di cui solo uno, il privato, ha oneri pesanti; però è anche vero che si dovrebbe realizzare un lavoro di squadra tra Proprietari, da cui potrebbero scaturire disegni finalizzati in grado di superare l'individualismo e la solitudine, diminuendo almeno la fatica e gli oneri di gestione per tutti coloro che avvertono il problema. È ormai evidente l'obiettivo da parte dello Stato di giungere progressivamente al godimento collettivo di tutti i Beni e allora, per non essere presi in contropiede, sarebbe opportuno formulare per tempo piani e proposte nel rispetto della riservatezza ma anche dell'esigenza di un supporto economico e della crescita d'un turismo motivato. Reperire una fonte di sostegno economico e contemperarla ad una destinazione d'uso compatibile è un problema che non si può rinviare all'infinito.

L'assenza che avverto maggiormente è quella d'un movimento permanente di grande partecipazione e respiro culturale, come avvenne negli anni di Giuseppe Mazzotti e quando fu approvata la Legge 233/91, che mantenga vivi interesse, informazione e attenzione in particolare sulle Ville del Veneto e del Friuli, un patrimonio rilevante per diffusione, specificità storico-artistica e risonanza internazionale.

Di un monumento, architettonico o vegetale che sia, Victor Hugo ha colto l'essenza: «In un edificio si hanno due cose: il suo uso e la sua bellezza. L'uso appartiene al proprietario, la bellezza a tutto il mondo».

Ottobre 1999

Maria Cristina Rossin Ardit ha insegnato negli Istituti tecnici e al Corso per Operatori addetti ai Beni Culturali e Ambientali organizzato nel 1997 dalla Cooperativa Turismo e Cultura, al cui Centro di Documentazione sui Beni culturali aderisce. È stata presidente della Sezione di Este, consigliere regionale-nazionale dell'Associazione Italia Nostra per il triennio 1988-91, è socia del WWF.

La facciata principale a lavori ultimati.



 ICUREZZA



 ENESSERE

Non è solo sinonimo di comfort, ma è un insieme di parametri che devono essere mantenuti nel tempo.

Il rumore poi, è un agente inquinante che deve essere contenuto entro determinati valori di legge e quindi periodicamente controllato e verificato.

Es.: Registrazione di temperatura ed umidità.
Monitoraggio del rumore.

La sicurezza si realizza con una serie di azioni finalizzate che vanno da una corretta progettazione dei siti e degli impianti a una oculata gestione e conduzione degli stessi, completata con il monitoraggio programmato e sistematico dei parametri che la caratterizzano. Nel caso specifico ci riferiamo alla sicurezza elettrica degli impianti installati negli ambienti speciali.

Es.: Misura delle impedenze di guasto e intervento delle protezioni differenziali.



 MBIENTE



Gratifici: Elena Pietrangeli - PD

Nei reparti a contaminazione controllata è indispensabile il monitoraggio particellare e microbiologico.

Non deve superare i parametri prestabiliti in sede di progetto per garantire che le operazioni ed i processi produttivi che vi si svolgono abbiano caratteristiche qualitative costanti

Es.: controllo e monitoraggio delle particelle dell'aria.

Determinazione del valore di N_2O e degli alogenati presenti nell'ambiente.

VERIFICHE CONTROLLI E MISURE AMBIENTALI



biessea controlli
 ENESSERE  ICUREZZA  MBIENTE

Via Marzia, 87 - Abano Terme - Padova
Tel. 049 8666331 - Fax 049 8639568
e mail: biesseacontrolli@windnet.it

L'

aspettativa che veniva dalla legge 8 ottobre 1997, n. 352 (GU 17 ottobre 1997, n. 243) era alta. È ben vero che i limiti dell'atto delegato al Governo erano ben dichiarati: «Art. 1 - Testo unico delle norme in mate-

ria di beni culturali - Il Governo della Repubblica è delegato a emanare, entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, un decreto legislativo recante un testo unico nel quale siano riunite e coordinate tutte le disposizioni legislative vigenti in materia di beni culturali e ambientali ... alle disposizioni devono essere apportate esclusivamente le modificazioni necessarie per il loro coordinamento formale e sostanziale, nonché per assicurare il riordino e la semplificazione dei procedimenti».

Con questi limiti non potevamo invero aspettarci una riforma legislativa strutturale; ma l'occasione era irripetibile per dar risposta alle aspettative deluse da quarant'anni, dai primi anni '60, quando si era risvegliato in Italia un breve ma felice periodo di attenzione per i beni culturali, congelata dal 1939: prima per i guai del regime, poi per i disastri della guerra, poi per le speculazioni della ricostruzione. In questo Paese, si sa, gli affari sono affari.

Si era risvegliato intorno al 1960 un periodo felice: sono gli anni delle grandi utopie dell'INU, di Zaccagnini (1961), di Sullo (1962) di Pieraccini (1963). Sono gli anni della Commissione Franceschini. Istituita nel 1964 dal Ministro Gui, la cosiddetta Commissione Franceschini (dal nome del parlamentare che la

beni culturali; è troppo poco, soprattutto perché, a delusione di ogni aspettativa, è soltanto un testo unico, un riepilogo redazionale, un riordino formale. Tanto che contiene ancora in rubrica la dizione «beni culturali e ambientali» quando sarebbe stata sufficiente (e necessaria) la dizione «beni culturali», più semplice, più sintetica, più significativa.

Parafrasando Remarque diremmo dunque: niente di nuovo sul fronte culturale.

Niente di nuovo rispetto alla buona vecchia legge 1089 del 1939, fascista come la coeva buona vecchia 1497, fascista come la buona vecchia gloriosa 1150 del 1942, tuttora in vigore. Prodotte tutte dalla migliore *intelligenza* di quegli anni, che operava in discreta libertà, giacché il regime era affaccendato in tutt'altre faccende. Si racconta che il re, prontissimo a firmare le leggi razziali, abbia invece esitato proprio con la 1150; tanto che fu necessario raggiungerlo in una delle sue riserve di caccia perché la promulgasse.

Insomma un'occasione perduta.

Beni culturali sono il complesso dei beni, mobili e immobili, di interesse storico, archeologico, artistico, ambientale e paesaggistico, archivistico e librario, e ogni altro bene che costituisca testimonianza materiale di civiltà. La dizione beni culturali ha quindi ampio significato, essendo comprensiva degli aspetti ambientali, più in generale territoriali. Giustamente perciò il nome

Ciro Perusini

IL DECRETO LEGISLATIVO 490/1999 E I BENI CULTURALI A SESSANT'ANNI DALLE LEGGI DEL 1939

presiedeva) concluse i suoi lavori nel 1966. Nel 1967 furono pubblicati gli atti e i documenti della Commissione, nei tre volumi «Per la Salvezza dei Beni Culturali in Italia». Uno dei principali obiettivi che i lavori della Commissione perseguiva era la revisione delle leggi di tutela, in coordinamento, quando necessario, con quelle urbanistiche. L'esito forse più importante di quei lavori sta nel radicale superamento del concetto estetico-romantico del bene culturale, che esauriva nella sola visione il godimento dell'opera; la quale opera, invece, pretende la conservazione come condizione necessaria, ma non sufficiente per la sua fruibilità.

Il compito di vagliare le proposizioni della Commissione, per tradurle in disegno di legge, fu affidato (ancora dal Ministro Gui, nel 1968) a un'altra Commissione, presieduta dal professor Papaldo. I lavori della Commissione Papaldo si svolsero fra non lievi difficoltà e non si conclusero.

Dalle «dichiarazioni» della Commissione Franceschini e da quei lavori vennero comunque nel 1975 l'istituzione del nuovo Ministero per i Beni Culturali e Ambientali e alcuni travagliati disegni di legge organica, senza esito concreto.

Soltanto dieci anni dopo venne la legge 431 (del 1985) e ventidue anni dopo la legge 352 (del 1997), quella appunto che ha delegato al Governo il decreto legislativo del 1999.

Salva la 431, il decreto legislativo 490/1999 è tutto ciò di significativo che si è prodotto in Italia dal 1939 al 1999 in materia di

equivoco originario del Ministero (per i Beni Culturali e Ambientali, come se fossero due beni diversi) è stato recentemente aggiustato (per i Beni e le Attività Culturali, a sottolineare che il bene è uno solo). Beni culturali perciò, con un aggettivo onnicomprensivo degli aspetti architettonici e ambientali, affatto distinti, ma intesi in comunione di testimonianza materiale di civiltà.

I beni culturali hanno tutte le caratteristiche necessarie per essere beni economici e non è difficile riconoscere loro il connotato di beni sociali: già nel 1969 il professor Vincenzo di Gioia, Presidente della Prima Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, aveva affermato: « il territorio ... è da considerare un bene sociale e non soltanto economico, proprio perché esso è anche un bene culturale e, quindi, patrimonio della collettività nazionale e delle popolazioni ». Non si può dimenticare a questo proposito che la tutela dei beni culturali è iscritta nei principi fondamentali della Costituzione della Repubblica.

L'intero territorio è un bene culturale. Non *res nullius*, disponibile alla rapina e al saccheggio, bensì *res communis*, patrimonio collettivo.

Non sfuggirà a nessuno questa sequenza: bene culturale, bene economico, bene sociale. Così come non sfuggirà che l'intera questione è politica (nel senso migliore dell'aggettivo) ed è soprattutto morale. Bello e buono. *Kalòs kài agazòs*. Questa connessione, di stampo classico, è più attuale che mai: titolo signifi-

cativo della Biennale di Architettura è «meno estetica, più etica». Le leggi che hanno finora tutelato i beni culturali (la 1089 sulle «cose» e la 1497 «sulle bellezze naturali») sono chiamate le leggi dei vincoli, essendo ispirate dalla cosiddetta filosofia del no, del negare piuttosto che del promuovere. Se anche non piacciono i vincoli, né piace la filosofia del no, non si può negare che i vincoli, ben gestiti e in mancanza di meglio, abbiano impedito il degrado di vaste parti del territorio.

Se la 431 del 1985 fosse stata promulgata prima, vien da pensare che la 1497 avrebbe salvato coste, fiumi, laghi, foreste e zone umide, esposte invece fin'allora al saccheggio.

È certo auspicabile che alla filosofia del no si sostituisca la filosofia del sì, della tutela attiva, del restauro architettonico e urbanistico, della conservazione del tessuto urbano e sociale nel quale il monumento è inserito. Perché non succeda, solo per fare un esempio clamoroso, che il tempio di Atena e il tempio della Concordia siano mortificati dal sacco di Agrigento. Il bene isolato dal contesto territoriale è come un organo senza organismo. La sequenza «stilema, edificio, città, territorio» corrisponde esattamente alla sequenza «cellula, tessuto, organo, organismo». Il concetto di monumento come bene isolato dal contesto territoriale porta all'inevitabile conseguenza che un metro oltre il confine della zona vincolata si può fare di tutto: sicché la salvaguardia del monumento in sé non è sufficiente. È soltanto un espediente di emergenza se il territorio circostante è esposto alle aggressioni.

Supremo bene culturale è l'intero territorio: non per legge, ma per costume, per stile, per educazione civica, per sensibilità culturale, per dirittura morale. Come fanno in molti altri paesi latini e anglosassoni, più civili del nostro. Se questo banalissimo concetto avesse ispirato gli ultimi cinquant'anni di attività edilizia e di pianificazione urbanistica, il nostro Paese sarebbe un giardino del Paradiso.

Un Rapporto dell'Ufficio Studi del Ministero per i Beni Culturali, firmato da Guglielmo Monti, rimanda alle dichiarazioni classiche: «Il presente documento si riferisce all'insieme dei beni culturali immobili, esaminati nelle loro complesse relazioni con il territorio ... e si richiama espressamente ai dettati delle Carte internazionali del restauro di Atene (1931), di Venezia (1964) e a quella italiana del 1972, che, nel suo articolato, costituisce una base concettuale ancora valida. Inoltre accoglie i contributi della Carta di Amsterdam (1975) e delle Dichiarazioni di Roma (1983) e di Washington (1987), promosse dall'ICOMOS ... ».

Viene da quelle «carte» la raccomandazione costante di proteggere non solo il monumento, ma il suo intero contesto urbano e sociale.

... *La conferenza raccomanda di mantenere l'occupazione dei monumenti che ne assicura la continuità vitale ...* (1931 - Carta di Atene)

... *La conservazione ed il restauro dei monumenti mirano a salvaguardare tanto l'opera d'arte che la testimonianza storica. La conservazione dei monumenti è sempre favorita dalla loro utilizzazione in funzioni utili alla società ...* (1964 - Carta di Venezia)

... *In relazione ai fini ai quali devono corrispondere le operazioni di salvaguardia e di restauro, sono proibiti indistintamente l'alterazione delle condizioni accessorie o ambientali con le quali è arrivata sino al nostro tempo l'opera d'arte ...* (1972 - Carta Italiana)

... *Il patrimonio architettonico europeo è minacciato dalla ignoranza, dal tempo, da ogni forma di degradazione, dall'abbandono. Un certo tipo di urbanistica ne favorisce la distruzione*

quando le Autorità attribuiscono eccessiva attenzione agli interessi economici e alle esigenze della circolazione. La tecnologia contemporanea male applicata degrada le strutture antiche. I restauri abusivi sono nefasti. Infine e soprattutto, la speculazione fondiaria e immobiliare si avvantaggia di tutto e nullifica i migliori piani. La riabilitazione dei vecchi quartieri deve essere definita e realizzata, per quanto possibile, senza importanti modifiche della composizione sociale dei residenti ed in maniera tale che tutti gli strati della società beneficino di un'operazione finanziata con fondi pubblici ... (1975 - Carta di Amsterdam)

In barba a quelle raccomandazioni, in questo benedetto maledetto Paese è successo di tutto: l'Italia è un Paese mezzo abusivo. Le cause sono molte, ma due sono le principali: cattiva legislazione e cattiva progettazione.

La buona vecchia legge urbanistica 1150 del 1942, tuttora in vigore, non era poi tanto male: se anche non riusciva a dissimulare la sua matrice ideologica, conteneva precise disposizioni sulla gerarchia e il contenuto dei piani, sulla lottizzazione delle aree, sul comparto edificatorio, sull'espropriazione per pubblica utilità, sulle sanzioni penali. Ma non fu applicata con il rigore necessario per governare la ricostruzione del Paese, né per impedire speculazioni, devastazioni e abusi, almeno fino al 1967, quando venne la cosiddetta legge ponte.

Alla pessima legislazione si accompagna inevitabilmente una pessima progettazione urbanistica, più permissiva e più tollerante delle leggi che l'hanno generata: ha infatti rinnegato il metodo scientifico ed è invece costruita sul modello cosiddetto «a cascata», o «a matrioske» o «a scatole cinesi».

Come venir fuori da questo disastro?

Ripristinando le regole, il rigore, il gusto del bello e del buono, perché in questo buio inizio del ventunesimo secolo il senso del bello e del buono si va perdendo: nell'architettura, nelle arti figurative, nella letteratura, nella musica, nel cinema.

Ripristinare le regole significa intervenire coraggiosamente in campo legislativo, in campo progettuale, in campo professionale, in campo gestionale.

Bisogna affrontare coraggiosamente (non è cosa da poco) le grandi questioni irrisolte: la separazione fra lo *jus aedificandi* e lo *jus dominicale*, l'aggiornamento delle norme sulla espropriazione per pubblica utilità, il consolidamento del ruolo della programmazione; bisogna riscrivere la legge urbanistica nazionale, semplificando le procedure e rimuovendo le contraddizioni; bisogna rifondare la stessa legge sui beni culturali.

Bisogna fare meno piani e di migliore qualità (chi come dove quando con quali risorse per soddisfare quali fabbisogni).

Bisogna ridare dignità all'atto progettuale e alla preparazione e all'etica professionale, dismettendo le difese corporative, rifondando gli Ordini, ristrutturando i corsi di laurea.

Bisogna vigilare sulle attività edilizie e urbanistiche, reprimere gli abusi e abolire ogni forma di silenzio-assenso e di sanatoria, purtroppo di moda in questo povero Paese; bisogna attivare efficaci strumenti operativi, come il catasto elettronico dei vincoli, e adottare provvedimenti urgenti e coraggiosi per dare efficienza alla pubblica amministrazione; bisogna specializzare le Commissioni Edilizie, spesso distratte e imbelli, e rifondare i rapporti con la Soprintendenza, che sono spesso conflittuali, talvolta addirittura ostili, a causa forse di quell'antica concezione autoritaria del vincolo che deve essere definitivamente rimossa; bisogna infine istituire Conferenze Permanenti di Servizi, con la partecipazione di tutti gli enti in qualunque modo preposti al governo del territorio. •

GioloCenter

Forniture Professionali

ISOLANTI
ACUSTICI

ISOLANTI
ECOLOGICI



www.Giolocenter.it

Giolo s.a.s. di Giolo Remo & C.

35020 Albignasego (PD) tel. 049 8626293 fax 049 8628056

Via delle Industrie, 28

SYSTEM SERVICE SRL
IMPIANTI INDUSTRIALI

I vantaggi dei moderni impianti di riscaldamento e raffrescamento industriali

- ridottissimi consumi energetici e basse potenze impegnate
 - elevato comfort per i lavoratori
 - assenza di movimento d'aria e di polveri
 - riduzione delle malattie da raffreddamento grazie all'uniformità nella distribuzione della temperatura
 - grande versatilità e possibilità di effettuare modifiche nel tempo
 - possibilità di evitare i giunti di dilatazione strutturale
 - riscaldamento localizzato
 - libertà nella disposizione dei macchinari
 - resistenza ai carichi concentrati
 - realizzazione del raffrescamento estivo con bassi costi di impianto
 - costi di investimento iniziali ridotti
 - polizza assicurativa di responsabilità civile
- Consumi energetici ridotti**

Gli impianti radianti permettono di realizzare il riscaldamento localizzato, ovvero

consentono di evitare gli sprechi di energia legati alla stratificazione dell'aria calda. La potenza impegnata, infatti, può essere anche inferiore del 70% per capannoni di altezza elevata. Il funzionamento si basa sull'elevata inerzia termica dei pavimenti e mantiene temperature superficiali tra 20 e 23°C, con temperature dell'acqua nei tubi di 30-35°C e temperature ambiente comprese tra 15 e 18°C. Nelle applicazioni a parete la caratteristica principale è la bassa inerzia termica. Sono adatte per capannoni di piccole dimensioni, fino a 800 mq. La distanza massima tra due pareti riscaldate è di 20 m. Da statistiche effettuate in Europa negli anni '80 è risultato che per ogni grado di riduzione della temperatura dell'aria ambiente, si ottiene un risparmio energetico minimo del 6%. Di conseguenza per un'altezza di 10 metri otteniamo un risparmio minimo del $6 \times 8,5 = 51\%$.

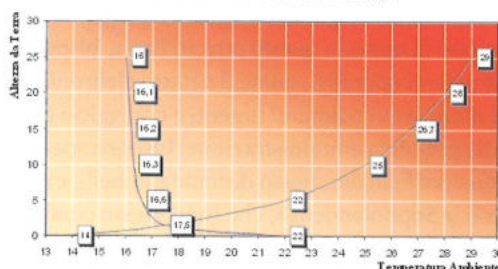
Il comfort

Uno degli aspetti più trascurati è quello legato al microclima presente negli ambienti con grande volumetria. La distribuzione delle temperature sia in senso orizzontale che in senso verticale dovrebbe essere il più possibile omogenea. Inoltre la velocità dell'aria dovrebbe essere molto bassa in modo da non innescare movimento di polveri e creare disagio a chi lavora o sosta nei pressi del corpo scaldante. Negli impianti radianti, questi fattori contribuiscono in maniera rilevante a migliorare le condizioni di lavoro di chi soffre di allergie, malattie da raffreddamento o dolori reumatici causati da umidità. Con riferimento alle normative vigenti, le UNI-EN-ISO 7730, UNI-EN 27726 e il recente D.L. 626/94 per gli ambienti di lavoro, si possono riscontrare i seguenti parametri per il dimensionamento degli impianti nella stagione invernale:

- temperatura del pavimento compresa tra 19 e 29°C;
- gradiente di temperatura verticale inferiore ai 3°C per metro;
- Il movimento dell'aria deve essere limitato ed è funzione della temperatura;
- negli impianti a pavimento la velocità dell'aria è generalmente 0,1 m/s.

Una delle fonti maggiori di disagio sono proprio le correnti d'aria e le disomogeneità di temperatura tra le diverse zone degli ambienti. Da una statistica effettuata in Germania durante la metà degli anni '80, è risultato che nelle fabbriche dotate di riscaldamento radiante a pavimento è diminuito l'assenteismo generato dalle tipiche malattie da raffreddamento invernali. Riducendo al minimo il movimento dell'aria, infatti, si riduce la propagazione dei virus delle influenze. •

CONFRONTO TRA TEMPERATURE NEGLI
AMBIENTI CON GRANDI VOLUMI



RESPONSABILI DI ZONA

BIACOLI
BORGO RAPPRESENTANZE SAS
ESSEDUE SNC

Treviso - Belluno
Verona
Padova - Venezia - Rovigo

tel. 0329 4588326, e-mail gbiacoli@tin.it
tel. 045 6020250, e-mail borgosas@tin.it
tel. 049 718140, e-mail essedupd@tin.it

LA SICUREZZA DI UN GRANDE GRUPPO.

Rivolgersi ad un grande gruppo garantisce, oltre al vantaggio di avere prodotti sempre all'avanguardia per qualità, estetica ed affidabilità, il privilegio di sentirsi al sicuro da ogni imprevisto. La garanzia di avere assistenza quando serve e dove serve, anche a distanza di anni, e infine la garanzia di avere prodotti sicuri e nel pieno rispetto della legge.

Per spiegarci meglio: quanti operatori conoscete capaci di produrre una gamma completa di chiusure tagliafuoco secondo la UNI 9723, una gamma estremamente ampia e variegata di porte basculanti con 10 anni di garanzia, una gamma completa di porte sezionali prodotte in regime ISO 9002, senza per questo avere esaurito la gamma dei prodotti offerti?

Con l'ingresso nel gruppo Novoferm la Schievano può offrire, oltre alla tradizionale gamma di chiusure antincendio, praticamente tutte le porte metalliche per edilizia residenziale-commerciale-industriale, con la forza di un gruppo presente in 16 paesi fatturando annualmente circa 600 miliardi di lire.

Perché il nostro cliente si sente al sicuro?

Semplicemente perché non possiamo operare diversamente.

schievano

GRUPPO *novoferm*

- **Porte tagliafuoco ad anta**
- **Porte metalliche ad anta**
- **Porte multiuso per interni**
- **Porte tagliafuoco scorrevoli**
- **Porte tagliafuoco saliscendi**
- **Porte tagliafuoco vetrate**
- **Porte sezionali residenziali**
- **Porte basculanti**
- **Porte sezionali industriali**



SCHIEVANO s.r.l. 35012 Camposampiero - Padova (Italy) - Via M. Visentin, 1/A - Tel. 049/9301911 - Fax 049/9301877
e-mail: schievano@schievano.it - www.schievano.it



ISTITUTO UNIVERSITARIO DI ARCHITETTURA DI VENEZIA

dCa – dipartimento di Costruzione dell'architettura
attività culturali dCa 2000

MECCANICA DELLE STRUTTURE IN MURATURA RINFORZATE CON FRP-MATERIALS: modellazione, sperimentazione, progetto, controllo

Convegno nazionale coordinato da Angelo Di Tommaso
7-8 dicembre 2000

Aula magna, Tolentini, Santa Croce 191, Venezia

presentazione

Il convegno verte sul rinforzo delle strutture in muratura mediante polimeri fibro-rinforzati (acronimo FRP) e tratta i molteplici aspetti che caratterizzano tale tematica, prospettando gli avanzamenti della ricerca e della tecnica in tal senso. Il convegno è indirizzato, oltre che ai ricercatori, ai progettisti, nonché a chi preposto alla salvaguardia delle opere architettoniche.

La posizione dell'idea di rinforzare le murature utilizzando elementi resistenti a trazione è assai datata; ma è solo con la comparsa sulla scena dei rinforzi in FRP (primi anni '90), che questa tecnica di riabilitazione è diventata vantaggiosa. Difatti, come noto, gli FRP – rispetto all'acciaio – hanno un rapporto resistenza/peso drasticamente superiore, sono immuni dalla corrosione elettrolitica e difansi ai campi elettromagnetici e soprattutto sono molto più adattabili alle superfici curve e scabre; inoltre – rispetto alle altre tecniche di consolidamento – i rinforzi in FRP comportano contenuti apporti materici, sono rimovibili, e soprattutto mantengono il funzionamento originale della struttura, limitandosi a collaborare. Dunque, e questo è un punto fondamentale, la tecnica è perfettamente in linea anche con le principali istanze conservative e restaurative.

Tutto ciò considerato, è con favore che va vista la comparsa sulla scena di questa nuova tecnica, ed è con una certa indulgenza che all'inizio essa deve essere giudicata. Pur tuttavia, questa tecnica è arrivata a ritagliarsi spazi applicativi assai estesi, spingendosi a livelli di arditezza decisamente avanzati, tant'è che le applicazioni stanno precedendo di molto gli apparati teorici: e al momento si registra una profonda e preoccupante cesura tra teoria e pratica. Pertanto, chi è impegnato nella ricerca in tema di murature è chiamato a profondere uno sforzo teso a risarcire quanto prima e per quanto possibile tale dicotomia tra teoria e pratica. A questo proposito, gli avanzamenti conseguiti dalla ricerca in tema di murature in questi ultimi vent'anni – nei quali tale materiale ha nuovamente acquisito una posizione centrale nella meccanica delle strutture, dopo un lunghissimo periodo nel quale essa era stata trascurata a vantaggio degli altri materiali strutturali – si configurano quale ottima base di partenza.

Nell'intento di coprire tutte le questioni di rilievo – anche tenuto conto dell'indissolubile intreccio tra teoria e prassi caratterizzante gli interventi sul costruito – le tematiche contemplate dal convegno spaziano dalla ricerca teorica alle applicazioni: modelli micro e macro meccanici; sperimentazione, prove non distruttive e caratterizzazione meccanica; controllo; dinamica e sismica; progettazione; interventi; questioni normative.

Comitato organizzatore

Angelo Di Tommaso, Paolo Foraboschi, Enzo Siviero

Segreteria tecnica

Paolo Foraboschi, Laura Ceriolo, Stefania Giacomini

Segreteria amministrativa: Vita Gennaro

Comitato scientifico

Luigi Ascione, Antonio Badalà, Antonio Borri, Domenico Bruno, Edoardo Cosenza, Mario Como, Giuseppe Creazza, Giorgio Croci, Salvatore Di Pasquale, Angelo Di Tommaso, Antonio La Tegola, Ferdinando Laudiero, Luigi Gambarotta, Antonio Grimaldi, Giulio Maier, Claudio Modena, Renato Sante Olivito, Giovanni Pascale, Giovanni Romano, Elio Sacco, Enzo Siviero, Renato Sparacio, Antonio Tralli, Thanasis Triantafyllou.

Lingue ufficiali: italiano e inglese

e mail: laurac@iuav.it

http://web.iuav.unive.it/iuav/News/Iniziativa/Meccanica/

PROGRAMMA

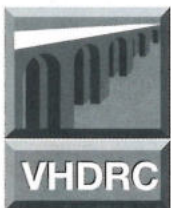
Giovedì 7 dicembre, ore 9.30-17.30

- 9.30 Presentazione
10.00 Prima sessione (presidenti: Borri, Zingone)
10.20 L De Lorenzis, D Tinazzi, A Nanni (Missouri University)
Flexural strengthening of masonry walls with near surface mounted FRP rods
10.40 S Briccoli Bati, M Rapallini, A Tralli (Università di Firenze-Ferrara)
Sul comportamento di volte cilindriche fibro-rinforzate in presenza di cedimenti delle imposte di segno alterno
11.20 A La Tegola, F Micelli, L De Lorenzis (Università di Lecce)
Confinamento di pilastri in muratura mediante barre e nastri in FRP
11.40 M Aiello, N Galati, A La Tegola (Università di Lecce)
Rinforzo di elementi strutturali ad arco mediante l'uso di materiali compositi (FRP): analisi e progetto
12.00 D Addressi, S Marfia, E Sacco (Università di Cassino)
Modello elasto-plastico con danno non locale per la muratura rinforzata con FRP
12.20 D Tinazzi, M R Valluzzi, C Modena (Università di Padova)
Sperimentazione e modellazione di elementi murari rinforzati con barre e tessuti in FRP
12.40 S Briccoli Bati, L Rovero (Università di Firenze)
Consolidamento di archi in muratura con nastri di composito a fibre lunghe di carbonio
14.40 Seconda sessione (presidenti: Briccoli, Modena)
15.00 C Cucchiara, A Tommaselli, G Zingone (Università di Palermo)
Analisi del comportamento statico e dinamico di una volta in conci di calcarenite rinforzati con FRP
15.20 M Como, U Ianniruberto, M Imbimbo (Università di Roma Tor Vergata)
La resistenza degli archi murari rinforzati con fogli in FRP
15.40 E Cosenza, G Manfredi, M Pecce, A Occhiuzzi (Università di Napoli)
Comportamento dell'interfaccia tra tessuti in FRP e muratura di tufo
16.00 N Augenti, (Università di Napoli)
Il consolidamento delle pareti murarie mediante polimeri fibro-rinforzati
16.40 M Annunziata, M Corradi (Università di Perugia)
Prove di invecchiamento di nastri in composito applicati su murature
17.00 A Avorio, A Borri (Università di Perugia)
Problemi di collegamento tra materiali FRP e strutture murarie
17.20 L La Mendola, C Mascari, G Zingone (Università di Palermo)
Indagine teorico sperimentale sui fenomeni di delaminazione tra elementi in pietra e rinforzi con FRP

Venerdì 8 dicembre, ore 9.30-17.30

- 9.30 Terza sessione (presidenti: La Tegola, Croci)
10.00 P Foraboschi (IUAV-Venezia)
Sperimentazione e modelli a collasso di volte rinforzate con FRP
10.20 G Pascale, T J Stratford (Università di Bologna)
Shear strengthening of masonry panels with GFRP: preliminary experimental results
10.40 A Avorio, A Borri, A Giannantoni (Università di Perugia)
Un esempio di intervento di miglioramento sismico con FRP e suo monitoraggio su un edificio storico
11.00 A Borri, G Celestini, M Corradi (Università di Perugia)
Sul problema dell'ancoraggio di barre in composito in edifici in muratura
11.40 Conferenza su invito Thanasis Triantafyllou (Università di Patrasso, Grecia)
14.40 Quarta sessione (presidenti: Como, Tralli)
15.00 R Capozucca, MN Cerri (Università di Ancona)
Analisi di un modello sperimentale di volta in muratura danneggiata e rinforzata con CFRP
15.20 G Croci, A Viskovic (Università di Roma La Sapienza)
The use of aramid fibers in the restoration of the Basilica of St. Francis of Assisi
15.40 Di Tommaso, C Carloni (IUAV, Venezia)
Cupole a padiglione rinforzate con FRP: S Caterina a Malta
16.20 A Avorio, MV Cecchetti, M Pucci (Università di Perugia)
Applicazione di FRP all'intradosso di archi in muratura: l'esempio dell'arco trionfale di San Filippo Neri a Spoleto
16.40 Chiusura del convegno

TECNO ECO LOGIC CHEM



**Very
High
Durability
Reinforced
Concretes**

**Calcestruzzi armati
ad elevatissima
durabilità
ed anticorrosione**



**Very
High
Durability
Repair &
Prevention
Systems**

**Sistemi di riparazione,
manutenzione,
protezione,
prevenzione edilizia
ad elevatissima
durabilità**



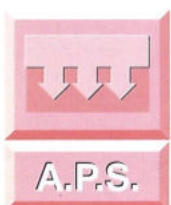
**Sistemi di
deumidificazione,
idrofugazione,
isolamento
termoacustico,
impermeabilizzazione**

BENTOTEC

**Sistemi per
l'impermeabilizzazione
attiva di strutture interrate**

MACROPOR

**Sistemi di deumidificazione
ed idrofugazione di murature**



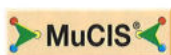
**Advanced
Pavement
Systems**

**Sistemi avanzati
per la costruzione
e la riparazione
di pavimentazioni
industriali e civili**



**Studi
Per
Arte
Restauro
Tecnologia**

**Prodotti,
tecnologie e
servizi per il restauro
monumentale**



**Multiple
Corrosion
Inhibiting
Synergies**

**Sinergie multiple
per l'inibizione
della corrosione
delle barre d'acciaio
nei calcestruzzi armati**



**Migrating
Corrosion
Inhibitors
Vapour
Corrosion
Inhibitors**

**Inibitori
di corrosione
per calcestruzzi
armati
e multimetallo**



**GOLDEN
DROPS**

**Additivi per
l'industria
mineraria e
cementiera**



TECNOCHEM ITALIANA s.r.l.

24030 BARZANA (BERGAMO) - Via Sorte, 2/4

TEL. 035 55.48.11 - FAX 035 55.48.16 - E-mail: tecnocem@spm.it



1940



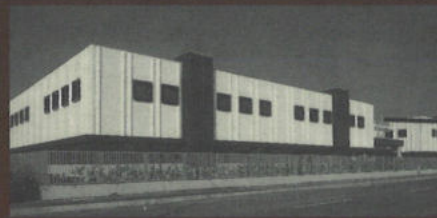
1950



1960



1970



1980

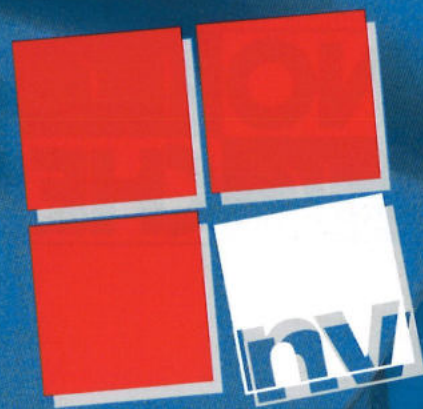


1990



ANNI 2000

PER ESSERE I PRIMI
NELLA CORSA
DELL'EVOLUZIONE TECNICA



nico Velo

Oltre Cinquant'anni di storia,
cumulo e sintesi di fatiche, di lavoro,
di ricerca per meritare la Vostra
Fiducia.

Tipologie e realizzazioni, frutto di
studio, competenza ed esperienza,
quali risposta alle esigenze del tempo
in proiezione 2000 e Oltre.

Cav.

Nico Velo & F.lli
S.p.A.



PREFABBRICAZIONE